BULETINUL GRĂDINII BOTANICE
ŞI AL MUZEULUI BOTANIC
DELA UNIVERSITATEA DIN CLUJ

BULLETIN
DU JARDIN ET DU MUSÉE BOTANIQUES
DE L'UNIVERSITÉ DE CLUJ, ROUMANIE

VOL. XII. 1932. Nr. 3—4.

CONTRIBUŢIUNI LA SISTEMATICA ŞI DISTRIBUŢIA GEOGRAFICĂ A GENULUI MELICA L. ÎN ROMÂNIA.

DE

Dr. CONSTANTIN PAPP (Iaşi).

(CU O SCHIŢĂ DE HARTĂ).

Studiul monografic al speciilor europene de *Melica*[1]), mi-a sugerat ideia de a cerceta mai pe larg sistematica şi mai ales distribuţia geografică a speciilor în România.

Cele mai vechi exemplare de *Melica* recoltate pe pământul românesc sunt cele ale lui Baumgarten, cuprinse în Flora sa din 1816, exemplare ce se găsesc în Herbarul Muzeului Botanic din Cluj şi cuprind următoarele specii: *Melica altissima* L., *ciliata* L., *nutans* L., *uniflora* Retz.

In 1834 Czihack recoltează 3 specii şi anume: *altissima, ciliata* şi *uniflora,* în 6 exemplare, din care 3 sunt sub denumire greşită[2]). Herbariul Czihack este păstrat în Muzeul Botanic din Iaşi.

Din materialul cercetat pentru lucrarea de faţă, am găsit foarte puţine exemplare recoltate pe pământul românesc, având o vechime de 60—70 ani.

---

[1]) Dr. Const. Papp: Monographie der europäischen Arten der Gattung *Melica* L. Botaniche Jahrbücher für Systematik (1932); 1 vol. 60 pag. cu 164 figuri, o schemă filogenetică şi o schiţă de hartă.

[2]) Herbariul Czihack (1834).
Melica altissima sub *Calamagrostis epigeios.*
„ „ f. *interrupta,* sub *Melica altissima.*
„ *ciliata* var. *Linnaei* sub *M. ciliata.*
„ „ „ „ sub *Phleum bulbosum.*
„ „ „ *Holubyàna* sub *Bromus pinnatus.*
„ *uniflora* var. *typica* sub *M. uniflora.*

Astfel din Herbarul Herbich[1]) din Muzeul din Cernăuţi, este specia *nutans,* din Herbariul Richter[2]) din Muzeul din Cluj, este *nutans,* din Herbariul Janka, păstrat în Muzeul din Cluj sunt 2 specii, *nutans* şi *picta* recoltate în 3 exemplare[3]). Herbare mai noi sunt cele recoltate de Sintenis[4]) păstrate în Muzeul din Berlin-Dahlem şi în care se găsesc speciile: *altissima, ciliata şi uniflora.*

Această contribuţiune cuprinde enumărarea în ordinea sistematică a 6 specii cu 8 varietăţi şi 6 forme. Pentru descrirea speciilor, varietăţilor, formelor, sinonimelor, figurelor şi exicatelor, ne referim la Monografia noastră[5]).

Mulţumim Domnilor Profesori Dr. Alexandru Popovici, Dr. Al. Borza şi Dr. M. Guşuleac, directorii Muzeului Botanic din Iaşi, Cluj şi Cernăuţi, care au binevoit a ne pune la dispoziţie materialul pentru cercetare şi care formează majoritatea materialului din această contribuţiune. Exemplare izolate recoltate pe teritorul românesc am găsit în Herbarele din Muzeele din Berlin-Dahlem şi Roma.

In text, literile HB, HCer., HCl., HI şi HR, însemnează că materialul cercetat se găseşte în Muzeele din Berlin-Dahlem, Cernăuţi, Cluj, Iaşi sau Roma.

Partea sistematică.

Gen. **Melica** L.

I. Subgen. **Blepharolepis** Papp

Glumela inferioară ciliată pe nervurele laterale.

Cheia dichotonică pentru determinarea speciilor:

1. Gluma inferioară $^3/_4$—$^4/_4$ cât cea superioară . . . . . *ciliata* L.
1. Gluma inferioară $^1/_2$-$^3/_5$ cât cea superioară, lungă 3 mm. *transsylvanica* Schur

1. **Melica ciliata** L.

Cheie dichotomică pentru determinarea varietăţilor şi formelor:

1. Gluma inferioară cu nervurele laterale ajungând — $^3/_4$ a glumei . . 2
1. Gluma inferioară cu nervurele laterale < ca $^1/_2$ a glumei 3

---

[1]) Herbariul Herbich (1855).
Melica nutans sub *Melica nutans.*
[2]) Herbariul Richter (1857).
Melica picta f. *rubriflora* sub *Melica nutans.*
[3]) Herbariul Janka (1860—1869).
Melica nutans sub *Melica nutans.*
„ *picta* f. *rubriflora* sub *M. nutans.*
[4]) Herbariul Sintenis (1872—1873).
Melica altissima f. *interrupta* sub *M. altissima.*
„ *ciliata* v. *nebrodensis* sub *M. ciliata.*
„ *uniflora* v. *typica* sub *M. uniflora.*
[5]) Monografia citată.

2. Lamina pe faţa superioară netedă sau puţin păroasă, spiculeţe galbene aurii var. *flavescens* Schur
2. Lamina pe faţa superioară păroasă, spiculeţe cenuşii var. *Linnaei* Hack.
3. Vagina frunzelor inferioare acoperite cu peri lungi, panicula ramificată var. *Holubyána* A. u. G.
3. Vagina frunzelor inferioare netedă 4
4. Spicuşoare ades cu 1 floare fertilă, gălbui 5
4. Spicuşoare ades cu 2 flori fertile, violete . . . var. *violacea* Papp
5. Lamina pe faţa superioară păroasă . . var. *nebrodensis* (Parl.) Coss.
5. Lamina pe faţa superioară netedă . . . . . f. *glauca* (Sch.) Papp

Var. **Linnaei** Hack. Mitoc, Botoşani (C. Petrescu s. n. VI 1914, HI); Pojorâta, C. Lung, 1000 m. s. m. (M. Guşuleac s. n. 13 VIII 1918, HCer.); Boianceni, Cernăuţi, 200 m. s. m. (M. Guşuleac s. n. 7 VI 1931 H. Cer.).

Var. **nebrodensis** (Parl.) Coss.: Cazan Caraş-Severin (A. Borza s. n. 27 V 1920, HCl.), (C. Richter s. n. 7 VI 1905 HCl.); Arad (Simkovics No. 1494, HB); Pauliş, Arad (Simonkai s. n. 25 VI 1884 HCl.); Deva, Colina Cetăţei (M. Péterfi s. n. 10 VI 1920, în Fl. Rom. exsiccata No. 25, HB), (M. Băcescu s. n. 15 VII 1929 HI), (Barth s. n. 25 VI 1890 HB), (H. R.); Petriceaua, Brad (C. Papp s. n. 14 VII 1929 HI); Cheile Turdei (C. Papp s. n. 10 VII 1929 HI); Samuel Micu, Turda (C. Papp s. n. 11 VII 1929 HI); Braşov (Ştefania Teodorescu s. n. VIII 1930 HI); Cozla, Niamţu. 400 m. s. m. (C. Papp s. n. 9 X 1929); Silistra (Z. Panţu, non vidi!); Caliacra, Ecrene (Z. Panţu non vidi!).

F. **glauca** (Sch.) Papp Mehadia (C. Schneider No. 346, VII HB).

Var. **violacea** Papp Deva, Colina Cetăţei (M. Băcescu s. n. 17 VII 1929 Typus! HI).

Var. **flavescens** Schur Mehadia. 160 m. s. m. (C. Richter s. n. 21 VI 1902 HB), (L. Thaisz s. n. 27 VI 1900 HB); Vertiujeni, Soroca (T. Săvulescu VII non vidi!)

Var. **Holubyána** A. u. G. Deva, (A. Richter s. n. 21 VI 1876 HCl.); Aiud, Alba, 360 m. s. m. (E. Nyárády s. n. 16 VI 1912 HCl.); Cergăul mic, Târnava mică (A. Schuller s. n. 6 VI 1911 HCl); M-rea Neamţu (C. Petrescu s. n. 2 VIII 1903 HI); Cozla, Niamţu, 400 m. s. m. (C. Papp s. n. 27 VI 1931); Boianceni, Cernăuţi (A. Borza s. n. 2 VII 1924 HCl.).

2. **Melica transsylvanica** Schur

Cheie dichotomică pentru determinarea varietăţilor:

1. Spicuşoare gri-gălbui 2
1. Spicuşoare violete . . . . . var. *varia* Ledeb.
2. Vagina frunzelor inferioare, păroasă . var. *Bourgaei* (Gris.) A. u. G:
2. Vagina frunzelor inferioare, netedă var. *glabrata* . . (Cél.) A. u. G.

Var. **Bourgaei** (Gris.) A. u. G. Deva, 200 m. s. m. (I. Barth s. n. 1 VI 1900 HB); Cozla, Neamţu, 400 m. s. m. (C. Papp s. n. 13 IX 1929 HI); Petricica, Niamţu 550 m. s. m. (C. Papp s. n. 29 VII 1931 HI); Crisceatac, Cernăuţi, pe malul Nistrului (Herbich s. n. VI 1883, HCer.).

Var. **glabrata** (Cél.) A. u. G. Corpaci. Bălţi (T. Săvulescu VI non vidi!); Colaciovca, Romanovca, Tighina, (T. Săvulescu VI non vidi!)

Var. **varia** Ledeb. Sibiu, Cluj, (Schur non vidi!).

II. Subgen. **Gymnolepis** Papp

Glumela inferioară netedă.

Cheie dichotomică pentru determinarea speciilor:

1. Pedicelul spicuşorului, aspru, spicuşorul cu 1 floare fertilă *uniflora* Retz.
1. Pedicelul spicuşorului, păros, spicuşorul cu 2 flori fertile 2
2. Ligula cilindrică, panicula contractată . . . . . *altissima* L.
2. Ligula liguliformă 3
3. Ligula foarte scurtă . . . . . *nutans* L.
3. Ligula peste 1 mm. lungă . . . . . *picta* Koch

3. **Melica altissima** L.

Cheie dichotomică pentru determinarea formelor:

1. Panicula contractată, lamina —12 mm. lată . . . . . *altissima* L.
1. Panicula întreruptă, lamina 5—10 mm. lată . . . f. *interrupta* Rchb.

altissima L. Teiuş (I. Barth s. n. 10 VII 1887 HR).

F. **interrupta** Rchb. Buziaş, 1000 m. s. m. (F. Bohatsch s. n. 25 V 1874, Typus! HI); Mihalţ, Alba, 200 m. s. m. (I. Barth s. n. 1887 HCl); Turda (I. Wolf s. n. VI 1891 HB); Cheile Turdei (C. Papp s. n. 10 VII 1929 HI); Cluj (Kovats s. n. HB), (I. Wolf s. n. 1853 HB); Oradea (Ervin s. n. 20 VIII 1877 HCl); Rămeşi (I. Barth s. n. 17 VII 1888 HB); Boianceni, Cernăuţi 200 m. s. m. (M. Guşuleac s. n. 25 VII 1925 HCl.); Zorleni, Tutova (C. Papp s. n. VII 1918 HI); Hotin (T. Săvulescu VI non vidi!); Corpaci, Bălţi (T. Săvulescu VII non vidi!); Zloţi, Bălţi (T. Săvulescu VI non vidi!); Anadolchi, Cahul, (P. Enculescu non vidi!); Văleni (T. Săvulescu VII non vidi!); Tulcea (Sintenis s. n. 18 VIII 1872 HB); Başibunar, Constanţa (D. Grecescu non vidi!); Demirkioi, Constanţa (D. Grecescu non vidi!).

4. **Melica nutans** L.

Cheie dichotomică pentru determinarea formelor:

1. Spicuşoare şi glume albe verzui . . . . . f. *albida* Johans.
1. Spicuşoare şi glume ± violete . . . . . *nutans* L.

nutans L. Mehadia, 200 m. s. m. (A. Degen s. n. 30 V 1903 HB), (Janka s. n. 25 IV 1867 HCl.), (Wolf s. n. HCl.); Dubova, Banat (Janka s. n. 23 V. 1870 HCl.); Năsăud (Janka s. n. HCl.); Canciuc, Năsăud (V 1858 HCl.); Chiochiş, Someş (I. Prodan s. n. V. 1894 HCl.); Ciucea, Cluj

(Janka s. n. V. 1873 HCl.); Cluj (Borbás s. n. 14 V 1903 HCl.), (Richter s. n. V 1903 HCl.); Borsec, Ciuc (L. Walz s. n. 10 VII 1878 HCl.); C.-Lung, Bucovina, (C. Papp s. n. 12 VII 1931 HI); Horez, Suceava (HCer.); Sucevița, Suceava (Herbich s. n. V 1855 HCer.); Horecea Cernăuți (M. Guşuleac s. n. 10 V 1909 HCer.) Volovăț, Bucovina 300 m. s. m. (M. Guşuleac s. n. 16 V 1916 HCer.); Ropeca, Bucovina (A. Musteață s. n. 21 V 1868 HCer.); Samoschin pe Nistru, Cernăuți (Herbich s. n. VII HCer.); Voinești, Iași (I. C. Constantineanu s. n. 11 VI 1894 HI); Hotin (T. Săvulescu VI non vidi!); Corpaci, Bălți (T. Săvulescu VI non vidi!); Trifăuți, Soroca (T. Săvulescu V non vidi!); Vertiujeni, Soroca (T. Săvulescu non vidi!).

F. **albida** Johans. Țoleşti, Baia (15 VII 1893 HI); Breazu, Iaşi (C. Papp s. n. V 1926 HI).

5. **Melica picta** Koch

Cheie dichotomică pentru determinarea formelor:

1. Glume verzi, în vârf ceva violete . . . . f. *viridiflora* v. Seemen.
1. Glume roşietice, sau violete . . . . . f. *rubriflora* v. Seemen.

F. **viridiflora** v. Seemen. Dubova, Orşova, Banat (Janka s. n. 22 V 1870 HB); Moineşti, Zau, Turda, (A. Richter s. n. 15 V 1907 HB); S. Gothard (Janka s. n. 24 IV 1876 HB); Vertiujeni, Soroca (T. Săvulescu non vidi!)

F. **rubriflora** v. Seemen. Hususău, Târnava-mică (I. Barth s. n. 10 V 1900 HCl.); Moineşti, Zau, Turda, (A. Richter s. n. 15 V 1857 HCl.); Chiochiş, Someş (Janka s. n. V 1869 HCl.); Cluj (Borbás s. n. 21 V 1904 HB); Cernavca, Cernăuți (K. Bauer s. n. 25 V 1884 HCer.); Comana, Ilfov (D. Grecescu non vidi!); Mogoşoaia, Ilfov (D. Grecescu non vidi!).

— Probabil pe teritorul României s'ar găsi şi *M. Aschersonii* M. Sch. *(M. nutans* × *M. picta),* de oare ce se găsesc ambele specii din care provine.

6. **Melica uniflora** Retz.

Cheie dichotomică pentru determinarea varietăților şi formelor:

1. Lamina pe faţa superioară, acoperită cu peri lungi şi moi 2
1. Lamina pe faţa superioară, aproape netedă, spicuşoare albicioase f. *albida* Papp
2. Vagina frunzelor inferioare, acoperite cu peri lungi . var. *pilosa* Papp
2. Vagina frunzelor inferioare, glabră . . . . . var. *typica* Papp

Var. **typica** Papp. Mehadia (L. Richter s. n. 3 V 1892 HCl); Dubova, Orşova (C. Baenitz s. n. 12 V 1895 HCl.); Năsăud (Janka s. v. HCl.); Braşov (Malz s. n. 17 V 1906 HCl.) (Roemer s. n. VI 1891 HCl.); Sibiu (C. Wolf s. n. HCl.); Breasta, Dolj, 90 m. s. (E. Nyárády s. n. 31 V 1929 HCl); Măcin (Sintenis No 48, 22 V 1873, HB).

Var. **pilosa** Papp. Mehadia (Borbás s. n. 2 VII 1873, Typus! HB).

F. **glabra** Papp. Plavişeviţă, Caraş (Simonkai s. n. 23 V 1874 HCl.); Brad, Petriceaua (C. Papp s. n. 14 VII 1929 HI); Brad, Mesteacăn (C. Papp s. n. 14 VII 1929 HI); Repedea, Iaşi, (C. Papp s. n. 25 V 1919); Breazu, Iaşi (C. Papp s. n. V. 1926, Typus!)

Răspândirea geografică a genului.

Teritoriul României, cuprinzând cam 4 grade latitudine (44° 3′ l. N.—58° 3′ l. N.), şi peste 10 grade de longitudine (20°—50°), apoi legătura sa floristică cu Europa Centrală, poziţia răsăriteană şi prezenţa florei pontice, contribue în general la bogăţia florei, prin urmare şi în ceiace priveşte formele de *Melica.* Dintre speciile europene, pe teritorul României lipsesc numai cele pure mediteranee (*Bauhini, Cupani* şi *minuta),* precum şi cele mediterane-endemice *(arrecta, rectiflora).* Sunt reprezentate pe teritorul ţărei, 6 specii, cuprinzând 10 varietăţi şi 7 forme.

Speciile *ciliata* şi *transsylvanica,* caracterizează formaţiunile de stepă, plană sau accidentată; uneori se găsesc şi ca elemente întroduse până în regiunea montană; ele au structura xerofitică. Ambele specii sunt calcicole, întâlnindu-se pe coaste rupte, tufişuri sau locuri pietroase. *Melica altissima,* e un element răsăritean, crescând în tufişuri la şes sau coline, făcând parte din formaţiunile de la marginea pădurilor cu frunze caduce. In pădurile de stejar şi cele amestecate, pe pământul gras, cresc de obiceiu *Melica nutans* şi *M. uniflora,* această ultimă specie făcând parte mai ales din puţinele elemente erboase ale pădurilor de fag. Cât priveşte *Melica picta,* ea prezintă cam aceleaşi condiţiuni de trai ca şi nutans; este însă un element pontic. Toate aceste patru ultime specii, adică *altissima, nutans, picta şi uniflora,* datorită condiţiunilor mediului, au o structură mesofită-silvatică.

Melica ciliata e răspândită pe toată suprafaţa ţărei, de la Nord de la Boianceni din Bucovina, până în Sud-vest la Mehadia şi Sud-est în Caliacra şi Ecrene. Ea creşte la diferite altitudini, din zona şesului ridicându-se până la 1000 metri înălţime, cum e la Pojorâta în judeţul C.-Lung. Varietatea *Holubyána* se găseşte în regiunea centrală a Transilvaniei (Deva, Cergăul mic), precum şi în NV. Moldovei (Neamţu), ajungând până în Nordul Bucovinei — la Boianceni. Cea mai răspândită varietate este însă *nebrodensis,* ce se găseşte pe ambele laturi ale Carpaţilor, cuprinzând tot teritoriul, de la apus la Arad până la răsărit la Tulcea, Babadag şi coborându-se în sud până la Ecrene. Varietatea *flavescens,* e o formă sudică, se găseşte pe înălţimile (160 m. alt.) din împrejurimile Mehadiei. După Domnul Prof. Săvulescu, s'ar găsi şi în Nordul Basarabiei, pe malul Nistrului la Vertujeni în jud. Soroca, Silistra în jud. Orhei sau în partea mijlocie a ţinutului, la Cişmachioi, în jud Cahul. La Deva, pe colina cetăţei creşte var. *violacea,* cu răspândirea sudestică, care pe teritoriul românesc nu se cunoaşte decât de aci, fiind determinată pentru Europa de noi încă din Montenegro şi Nordul Greciei. Cât priveşte forma sudică, *glauca* se găseşte numai la Mehadia.

Melica transsylvanica, creşte pe coline, la altitudini variate, între 200—500 metri altitudine; cea mai răspândită este var. *Bourgaei,* astfel în centrul Transilvaniei, la Deva, apoi în Neamţu (Piatra), precum şi în nordul Bucovinei, pe malul Nistrului, la Crisceatac. După Domnul Prof. Săvulescu la Corpaci în jud. Bălţi şi Romanovca în jud. Tighina, s'ar găsi var. sudică, *glabrata.*

Dintre speciile răsăritene, *Melica altissima,* e foarte răspândită în stepă şi în stepa de tranziţie, aproape însă numai sub forma *interrupta.* Ea se ridică până la 1000 metri înălţime, cum e la Buziaş, dar în general la altitudini mai mici, 100—500 metri. Specia se cunoaşte din părţile apusene dela Buziaş, Oradea, întinzându-se de acolo până în Pusta ungurească, până în comitatul Baranya, unde e limita apuseană a speciei. Din centrul Transilvaniei se cunoaşte dela Cluj, Turda şi Mihalţ din judeţul Alba, apoi din cealaltă parte a Carpaţilor, pe coline la Zorleni apoi Văleni şi Anadolchi din Basarabia. In Nord în Bucovina, se cunoaşte dela Boianceni, apoi din Hotin şi Bălţi; în părţile nordice ale Basarabiei se cunoaşte dela Vertiujeni în Soroca, apoi din nordul Dobrogiei, de la Tulcea iar în părţile sudice de la Başibunar şi Demirkioi.

Specia pontică, *Melica picta,* se găseşte destul de răspândită pe tot teritorul ţărei, din părţile sudvestice de pe malul Dunărei de la Dubova şi Orşova şi până în regiunile centrale Cluj, Turda, Chiochiş (Someş) şi Hususău (Târnava-mică), ajungând până în răsărit în Soroca la Vertujeni iar în sud răspândită în Câmpia Munteniei. (Coman. Mogoşoaia), trecând în răsărit în Dobrogea.

Una din cele mai răspândite specii este *Melica nutans,* găsindu-se în regiunea şesului dealurilor şi ajungând ades şi în munţi (la 1400 metri pe Rarău, leg. Const. Papp). In regiunile nordice ale Moldovei se găseşte f. *albida,* foarte puţin răspândită în Europa; în România se găseşte la Breaz (Iaşi) şi Ţolești (Baia).

Tot între speciile foarte răspândite, se numără şi *Melica uniflora;* ea se găseşte până în munţi; cele mai răspândite varietăţi sunt *typica* şi *glabra,* aceasta ultimă mai ales în regiunea dealurilor şi submontană (Brad, Plavişniţa, Breazu, Repedea, Micăuţi); la Mehadia, e singurul loc de pe teritorul ţărei, unde se găseşte var. *pilosa.*

Cel mai bogat district floristic din punct de vedere al numărului formelor de *Melica,* este districtul Cernei şi Mehedinţilor, situat în partea sudvestică a ţărei. Pe teritoriul său se găsesc următoarele: *M. altissima* f. *interrupta, M. ciliata* var. *nebrodensis,* f. *glauca,* var. *flavescens, M. nutans, M. picta, M. uniflora* var. *typica,* var. *pilosa* (şi f. *glabra?).* Prin *M. ciliata* var. *nebrodensis* f. *glauca* şi var. *flavescens,* se leagă cu formele sudeuropene; prin *M. altissima,* element răsăritean, se stabileşte legătura între flora stepelor ungare, româneşti şi sudruseşti; *M. picta* e un element pontic.

BEITRÄGE ZUR SYSTEMATIK UND GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG DER GATTUNG MELICA L. IN RUMÄNIEN

ZUSAMMENFASSUNG.

Von den europäischen Arten der Gattung *Melica* L., die ich in einer Monographie[1]) veröffentlicht habe, sind in Rumänien nur 6 Arten, in 8 Varietäten un 6 Formen vertreten und zwar: *M. ciliata* v. *Linnaei*, var. *nebrodensis*, f. *glauca*, var. *violacea*, var. *Holubyána; M. transsylvanica* var. *Bourgaei*, var. *glabrata (?); M. altissima*, f. *interrupta; M. nutans*, f. *pallida; M. picta* f. *viridiflora*, f. *rubriflora; M. uniflora* var. *typica*, var. *pilosa* und f. *glabra*. Es fehlen nur die südlichen mediterranen *(Bauhini, Cupani* und *minuta)*, sowie die mediterranen-endemischen Arten *(arrecta, rectiflora)*. Die Gesamtart *M. ciliata* ist von Norden bis Süden, von der Ebene bis in die Berge verbreitet; die verbreiteste Varietät an beiden Seiten der Karpathen und weit bis zum Meer, ist die *nebrodensis*. Bei Deva, auf den Hügeln der Festung, ist der einzige Standort Rumäniens für var. *violacea*. *M. transsylvanica*, wächst auf Hügeln; von den östlichen Arten ist *M. picta*, in den Steppen und Übergangsteppen *M. altissima* verbreitet. *M. nutans* und *M. uniflora* sind sehr häufig; im nördlichen Gebiete der Moldau, findet sich die f. *albida;* im Süden findet sich die var. *pilosa*, in einem einzigen Standorte (Mehadia).

Literatura consultată:

Baumgarten I. Ch. G.: Enumeratio stirpium Magno Transsilvaniae Principatui, Vindobonae 1816.

Brândză D.: Flora Dobrogei, Bucureşti 1898.

Czihack Şt.: Florae Moldoviae species ac genera hucusque excursionibus explorata. Flora, XIX 1836, Beiblatt 58.

Grecescu D.: Conspectul Florei României, Bucureşti 1898.

Panţu Z.: Contribuţiuni la Flora Dobrogei nouă, Mem. Secţ. Ştiinţifice ale Acad. Române, 1925, Vol. III, Ser. III.

Papp Const.: Monographie der europaeischen Arten der Gattung *Melica* L. Botanische Jahrbücher für Systematik 1932. (în curs de imprimare).

Prodan I.: Flora pentru determinarea şi descrierea plantelor ce cresc în România. Cluj, 2 vol. 1923.

Săvulescu Tr. şi Rayss T.: Materiale pentru flora Basarabiei, supliment la Buletinul Agriculturei II, 1924.

Schur I.: Ennumeratio plantarum Transsylvaniae, Vindobonae 1866.

[1]) Dr. Const. Papp l. c.

GEOHIGROMETRU, UN NOU HIGROMETRU DE MAXIMĂ ŞI MINIMĂ.

DE

Dr. GH. BUJOREAN (Cluj).

Acest aparat e menit să aducă oarecari înlesniri în măsurarea umezelii relative din motivele următoare:

Pe deoparte cu el putem avea date privitoare la valorile maxime şi minime prin o singură citire la zi, iar pe de altă parte ne putem dispensa la nevoie şi într'o măsură oarecare de higrograf, care e totodată şi mai puţin adaptabil la felurite condiţiuni.

Datele higrometrice adunate cu acest aparat se pot concorda apoi cu cele ale termometrului de maximă şi minimă, din care putem scoate apoi tensiunea de vapori caşi deficitul de saturaţie maxim şi minim dintr'o zi sau dintr'un răstimp oarecare.

Dar avantajul aparatului constă mai ales în precizie şi adaptabilitate la oricefel de condiţiuni.

Precizia lui s'a realizat atât prin volumul minim de aer, menit primenirii, ce se află în tubul găurit, ce conţine mănunchiul firelor de păr cât şi prin izolarea spaţiului din tubul firelor de păr de restul atmosferii aparatului, ce se află în camera înregistratoare (Vezi figura 1.).

Izolarea aceasta s'a făcut într'un mod simplu prin o membrană elastică între tub şi cameră, de care membrană e fixat firul de legătură dintre mănunchiul de păr şi arătătoarele înregistratoare.

Această izolare are la rândul ei un efect triplu. Ea împiedecă schimbul de vapori şi de aer dintre tub şi camera înregistratoare, ce pot avea temperaturi şi tensiuni de vapori deosebite, înlesneşte apoi acelaş schimb dintre tub şi atmosfera din jur, micşorând totodată volumul total de aer al întregului aparat şi al treilea, ţine camera de înregistrare totdeauna uscată şi în stare de perfectă funcţionare, conţinând chiar la nevoie şi un material higroscopic în acest scop. In acest chip aparatul e pus în stare de a reacţiona repede la orice schimbare a umezelii relative externe fără a se simţi efectul atmosferii interne a aparatului. Un defect ce se poate observa uşor la higrografe în cutii mari orî la higrometrul de buzunar bunăoară, care e de jumătate deschis.

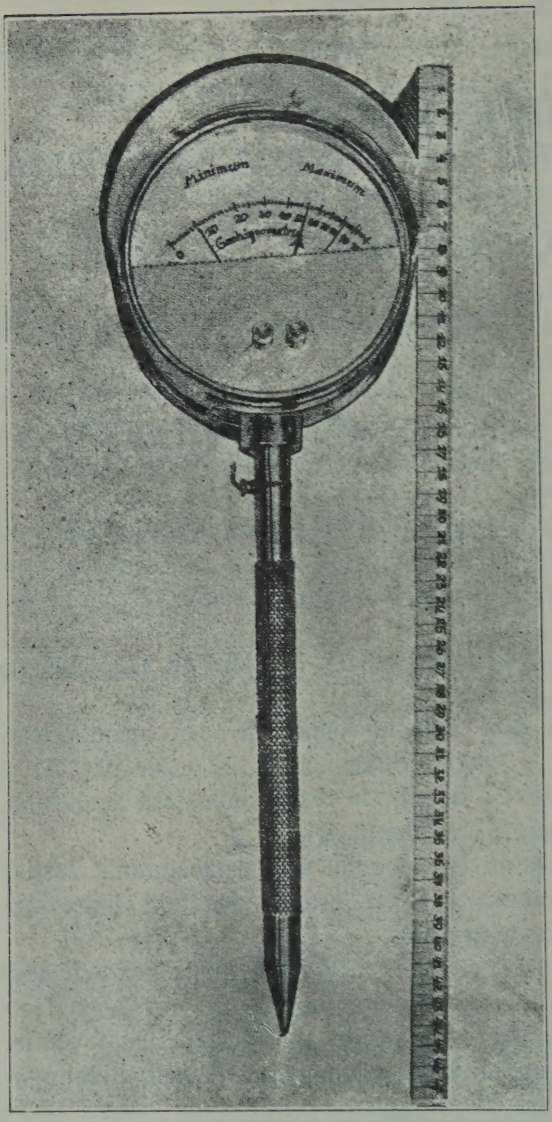


Fig. 1. Geohigrometru.

Adaptabilitatea aparatului e realizată prin faptul că mănunchiul de păr se află întrun tub de metal găurit aşa de fin încât el se poate aplica la orice suprafeţe în poziţie verticală şi orizontală, ba chiar se poate vârî şi în pământ ori într'o grămadă de cereale ş. a. Faptul din urmă ne dă putinţa ca prin ajutorul termometrelor de maximă şi minimă să putem măsura în afară de umezeala relativă şi tensiunea de vapori caşi deficitul de saturaţie din întreg spaţiul, ce-l cuprinde o plantă, dela rădăcină la suprafaţa pământului şi până la vârful ramurilor.

Iată bunăoară o astfel de măsurare a umezelii relative făcută în 30 de minute, pe o zi senină de August la orele 12, în grădina Institutului Geobotanic R ü b e l din Zürich: în pământ 100%, pe pământ fără vegetaţie 35%, la umbră 62%, la 20 cm. deasupra pământului cu vegetaţie 40% şi la 5 m. înălţime 46%.

In sfârşit mănuirea uşoară a aparatului, prin faptul că e şi portativ, adaptabilitatea lui la orice condiţiuni, preciziunea, reacţiunea promptă şi posibilitatea de a măsura valorile maxime şi minime sunt factori, ce fac din aparat să prezinte anumite avantagii în măsurările higrometrice atât în scop meteorologic cât şi mai ales ecologic.

Geohigrometrul se poate procura la fabrica W i l h. L a m b r e c h t A. G., Göttingen din Germania.

INSTITUTUL DE BOTANICĂ SISTEMATICĂ, UNIVERSITATEA CLUJ,
NOV. 1932.

WESENTLICHSTE MERKMALE EINES NEUEN GEOHIGROMETERS.

Dr. GH. BUJOREAN.

Das neue Gerat ist aus dem Bedürfnis entstanden, die Messung der Luftfeuchte für bestimmte Sonderzwecke zu erleichtern.

Es besteht im wesentlichen aus drei Teilen: einem Anzeigeteil in rundem Gehäuse mit Skala, einem Schaft und einem Haarstrang mit Übertragungseinrichtung (siehe Photo).

Die zweckmässige Verbindung dieser drei Teile macht das Gerät für verschiedene Sonderzwecke besonders geeignet.

1. Der Schaft ist värmeisoliert gegenüber dem Skalengehäuse durch Zwischenhaltung von Hartgummiteilen, sodass unmittelbare metallische Berührung nicht vorliegt.

2. Der Luftraum der Zeiger des runden Skalengehäuses ist durch eine weiche Membran von dem Luftraum des Schaftes getrennt.

3. Der Übertragungsmechanismus ist besonders empfindlich durch Verwendung von ganz ausgesuchten Haarsträngen. Er ist gegenüber normalen Hygrometern erweitert durch eine Maximum-Minimum-Vorrichtung.

4. Das Gerät besitzt am Ende des Schaftes eine Einstellschraube.

Eine besondere Erleichterung bedeutet vornehmlich die Notwendigkeit nur einmaligen Ablesens am Tage, die durch die beiden Extremzeiger ermöglicht wird; hiedurch wird bis zu einem gewissen Grade der Hygrograph entbehrlich gemacht.

Die Empfindlichkeit wird besonders durch das kleine Luftvolumen des durchlöcherten Schaftes, in dem sich der Haarstrang befindet, erzeugt. Dieses kleine Luftvolumen ist durch obenerwähnte Massnahmen gegen Wärme- und Lufteintritt von aussen und bezw. der Zeigerkammer geschützt. Der Haarstrang wird mit einem sehr dünnen Metalldraht fein verknüpft und an dem Zeigerhebel unter einem bestimmten Winkel befestigt. Zur Vermeidung des Luftzutrittes von Registrierkammer wird eine ganz feine biegungsweiche Membran eingebaut, die unmittelbar mit dem dünnen Drähtchen durch eine Spezialeinrichtung verbunden ist. Diese Membran verhütet weiterhin den Dampfspannungsausgleich zwischen Schaft- und Zeigerraum; hierdurch besteht die Möglichkeit, die Zeigerkammer durch Anbringen eines hygroskopischen Stoffes immer trocken halten zu können, wodurch der mechanische Aufbau in bestem Zustande erhalten bleibt.

Der Luftzutritt aus der Atmosphäre bezw. aus dem Erdreich erfolgt durch ein feinmaschiges Sieb, das den Entritt von Fremdkörpern auch von kleineren Tieren verhindert.

Die Maximum-Minimum-Zeiger sind an der gleichen Achse angebracht wie der Hauptzeiger. Die beiden Extremzeiger sind gut ausgewuchtet, sodass

sie in jeder Lage stehen bleiben. Der Hygrometerzeiger bewegt nunmehr diese beiden Extremzeiger in die äussersten Lagen, womit die einfachste Möglichkeit zur Bestimmung der Grenzwerte gegeben ist.

Es sei ein Beispiel hier angeführt von einer kurzen Messreihe im Geobotanischen Institut Rübel von Zürich, die sich innerhalb 30 Minuten abspielte. Es fällt auf, in welch kurzer Zeit diese Messungen vorgenomen werden konnten.

1. in der Erde	100 %
2. auf der nackten Erdoberfläche	35 %
3. im Schatten	62 %
4. 20 cm. über der Erdoberfläche	40 %
5. 5 m. hoch in der Nähe eines Baumwipfels	46 %

Besonders bemerkenswert ist die leichte Handhabung des Gerätes, die bequeme und sichere Transportmöglichkeit mit Hilfe des verschliessbaren Aussenschutzrohres, die hohe Empfindlichkeit und schnelle Reaktionsfähigkeit und schliesslich die saubere und genaue Anfertigung die den mechanischen Aufbau nach Möglichkeit fehlerfrei von allen äusseren Einflüssen macht.

Der Haarstrang wird durch eine leichte Gegenfeder vorgespannt sodass das Gerät in jeder Lage gebraucht werden kann.

Zum Schutze gegen äussere Einflüsse ist das Gerät mit einem soliden Chromüberzug versehen. Gegen grobe Beschädigung durch Hageleinschlag ist ausserdem ein Dach aus einer Pertinaxplatte bestehend, angebracht, das weiss gestrichen ist und zugleich als Strahlungsschutz dient. Gegebenenfalls könnte auf die Anbringung dieses Schutzes verzichtet werden durch Überstülpen eines Gummisackes oder auch durch Aufsetzen eines kleinen weissgestrichenen Holzkastens.

Für Expeditionen ist insofern das Gerät besonders brauchbar, als es sehr gut tragbar ist und einen besonderen Strahlungsschutz, wie Wild'sche Hütte und dergleichen nicht verlangt. Aus dem obenerwähnten Grunde ist es auch für meteorologische Stationen im Aussendienst, für landwirtschaftliche Versuchsstellen oder zum Prüfen der Getreidehaufen besonders gut zu gebrauchen; unentberlich ist es für ökologische Studien.

Das Gerät wird als Sonderausführung von Wilh. Lambrecht A. B. Göttingen hergestellt.

Institut für Sistematische Botanik der Universität Cluj, Rumänien.
Nov. 1932.

SCHEDAE

AD „FLORAM ROMANIAE EXSICCATAM"

A MUSEO BOTANICO UNIVERSITATIS CLUSIENSIS EDITAM.

Directore **AL. BORZA.**

CENTURIA XI.

Collaboratores hujus centuriae:

I. Bányai (Odorheiu), *Al. Borza* (Cluj), *Gh. Bujorean* (Cluj), *I. Dimonie* (Bucureşti), *P. Enculescu* (Bucureşti), *E. Fromm* (Cluj), *G. P. Grinţescu* (Bucureşti), *I. Grinţescu* (Cluj), *M. Guşuleac* (Cernăuţi), *C. Gürtler* (Cluj), *V. Homei* (Cluj), *E. I. Nyárády* (Cluj), † *M. Péterfi* (Cluj), *E. Pop* (Cluj), *M. Prişcu* (Cluj), *I. Prodan* (Cluj), *T. Rayss* (Bucureşti), *E. Reimesch* (Cluj), *C. Sandu* (Bucureşti), *Tr. Săvulescu* (Bucureşti), *P. Seleşan* (Cluj), *I. Tarnavschi* (Cernăuţi), *E. Ţopa* (Cernăuţi), *K. Ungar* (Sibiu).

Plantae sine indicatione speciali, a prof. *Al. Borza* et a cust. *E. I. Nyárády* sunt determinatae.

Centuria XI. anno 1933, die 28. mensis Febr. in lucem prodiit.

1001. **Ophioglossum vulgatum** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 1062 (1753).

Bucovina, distr. Cernăuţi. In prato humido inter urbem Cernăuţi et stationem Grigore Ghica Vodă, alt. cca 182 m. s. m. — 21 Mai. 1931.

leg. Em. Ţopa.

1002. **Helodea canadensis** *Rich.*

in *Mich.* Fl. bor. Am. I. p. 20 (1803).

Dobrogea, distr. Tulcea. In paludosis Deltae Danubii prope pagum Sulina. Alt. 0 m. s. m. — 14 Iul. 1923.

leg. Al. Borza et E. I. Nyárády.

1003. **Calamagrostis arundinacea** *(L.) Roth*

Tent. Fl. Germ. II. 1. p. 89 (1789).

Agrostis arundinacea *L.* Sp. pl. ed. 1. p. 61 (1753).

Transsilvania, distr. Hunedoara. In fagetis vallis Zlătuia alpium Retezat. Alt. cca 1000 m. s. m. — 7 Aug. 1925.

leg. E. I. Nyárády.

1004. **Calamagrostis pseudophragmites** *(Hall. f.) Baumg.*

Enum. stirp. Transs. III. p. 211 (1816).

Arundo pseudophragmites *Hall. fil.* in *Röm.* Arch. I. 2, p. 10 (1796).

Transsilvania, distr. Hunedoara. Ad rivum Râu-mare, prope Gura Zlata in montibus Retezat associationem formans. Alt. cca 805 m. s. m. — 8 Aug. 1925.

leg. E. I. Nyárády.

1005. **Molinia coerulea** *(L.) Mnch.*

Menth. p. 183 (1794).

Aira coerulea *L.* Sp. pl. ed. 1. p. 63 (1753).

Transsilvania, distr. Ciuc. In tumulo limonitico ad fontem acidi carbonici, in societate muscorum frondosorum et specierum: Drosera anglica, Helleborine palustris, Anthoxanthum odoratum, Saxifraga hirculus, Triglochin maritimum, Potentilla palustris, Euphrasia stricta, Betula humilis, Salix repens, S. cinerea et S. triandra, prope pagum Sâncrăieni. Alt. cca 650 m. s. m. — 15 Iul. 1925.

leg. E. I. Nyárády.

1006. **Blysmus compressus** *(L.) Panz.*

in *Link* Hort. Berol I. p. 278 (1827).

Schoenus compressus *L.* Sp. pl. ed. I. p. 43 (1753).

Transsilvania, distr. Odorhei. In Heleochareto inter pagos Corund et Firtuşeni. Alt. cca 760 m. s. m. — 6 Iun. 1924.

leg. E. I. Nyárády.

1007. **Ornithogalum flavescens** *Lam.*

Fl. Fr. III. p. 277 (1778).

Oltenia, distr. Dolj. In quercetis mixtis, (dominantibus speciebus: Crataegus oxyacantha, Cr. monogyna var. hirta, Quercus cerris, Qu. sessiliflora, Qu. conferta, Carpinus orientalis, Acer tataricum, A. campestre et rarissime, Fagus silvatica var. moesiaca) inter pagos Leamna de jos et Bucovăţi. Alt. cca 100—170 m. s. m. — 31 Mai 1929.

leg. E. I. Nyárády.

1008. **Calla palustris** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 968 (1753).

Transsilvania, distr. Odorhei. In Sphagnetis „Fekete Pálné" declivis occidentalibus montium Harghita in „Platoul Praid-Dealu" („Parajd-Oroszhegyi plató"), in societate specierum: Menyanthes trifoliata (copiosissime), Carex limosa, C. canescens, C. elongata, Eriophorum angustifolium, Valeriana simplicifolia, Cardamine pratensis, Caltha palustris et Peucedanum palustre. Alt. cca 950 m. s. m., substr. andesitico-tuffaceo. — 20 Mai 1929.

leg. E. I. Nyárády.

1009. **Chamaeorchis alpinus** *(L.) Rich.*

Mem. Mus. Paris. IV. p. 57 (1818).

Ophrys alpina *L.* Sp. pl. ed. 1. p. 948 (1753).

Muntenia, distr. Prahova Mtibus Bucegi, in alpe Colţu Obârşii, declivis ad mtes Doamnele spectantibus. Alt. cca 2200—2400 m. s. m., solo calc. — 11 Aug. 1929.

leg. E. I. Nyárády.

1010. **Dianthus deltoides** *L.*

Sp. pl. ed. I. p. 411 (1753).

Basarabia, distr. Hotin. In pratis siccis prope oppid. Hotin. Alt. cca 300 m. s. m. — 18 Iun. 1927.

leg. et det. Tr. Săvulescu, T. Rayss et C. Sandu.

1011 a. **Ceratocephala testiculata** *(Cr.) Kern.*

in Schedae ad Fl. exs. Austr.-Hung., V. (1888) p. 35.

Ranunculus testiculatus *Crantz* Stirp. Austr. ed. 1. fasc. II. p. 97 (1663).

Moldova, distr. Covurlui. In herbidis stepposis sub „Grădina publică" ad oppidum Galaţi. Alt. 25—30 m. s. m. — 19 Apr. 1924.

leg. Al. Borza.

1011 b. **Ceratocephala testiculata** *(Cr.) Kern.*

Transsilvania, distr. Cluj. In pascuis apricis ad stationem viae ferr. Tunelul Cojocnei. Alt. cca 360 m. s. m., solo argill. — 23 Apr. 1930.

leg. E. I. Nyárády.

1011 c. **Ceratocephala testiculata** *(Cr.) Kern.*

Basarabia, distr. Ismail. In locis arenoso-argillaceis horto Mănăstirea Cetate. Alt. cca. 20 m. s. m. — 21 Apr. 1927.

leg. Gh. Bujorean et E. Pop.

1012. **Berteroa incana** *(L.) DC.*

Syst. II. p. 291 (1821).
Alyssum incanum *L.* Sp. pl. ed. 1. p. 650 (1753).

Oltenia, distr. Romanaţi. In campis siccis et arenosis cca pag. Armăraşti prope oppid. Caracal. Alt. cca 130 m. s. m. — 12. Iul. 1921.

leg. M. Dimonie.

1013. **Alyssum Wierzbickii** *Heuff.*

in Flora XVIII (1835) I. p. 242. et in Verh. Zool. Bot. Ges. VIII. Abh. p. 58 (1858).

Banatus, distr. Caraş. In silvis declivorum occidentalium montis Tilva mare, supra pagum Maidan. Alt. cca 510 m. s. m. solo calc. hum. Locus classicus. — 11 Iun. 1930.

leg. E. I. Nyárády.

1014. **Bunias orientalis** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 670 (1753).

Transsilvania, distr. Turda. In pratis penes fissuram „Cheia Turzii". Alt. cca 450 m. s. m. — 28 Mai 1922.

leg. Al. Borza.

1015 a. **Hutchinsia brevicaulis** *Hoppe*

apud *Sturm* Deutschl. Fl. Heft. 65 (1834).
Noccea brevicaulis *Hoppe* apud *Reichb.* Germ. exc. III. p. 663 (1832).
Muntenia, distr. Prahova. Mtibus Bucegi. In glareosis subhumidis vallículi („Schneetälchen"), in alpe Caraiman. Alt. cca 2000 m. s. m. — 21 Iul. 1925.

leg. Al. Borza.

1015 b. **Hutchinsia brevicaulis** *Hoppe*

Transsilvania, distr. Braşov. Mtibus Bucegi. In formatione „Schneetälchen" versus septemtrionem exposito vallis Mălăieşti, societate specierum: Arabis alpina, Sieversia reptans, Ranunculus alpestris et Doronicum carpaticum. Alt. cca 2000—2200 m. s. m., solo calc. — 12 Aug. 1929.

leg. C. Gürtler et E. I. Nyárády.

1016. **Lepidium latifolium** *L.*

Sp. pl. ed. 1 p. 644 (1753).
Basarabia, distr. Orhei. In magnocaricetis et locis uliginosis „Baltă", prope oppidum Orhei. Alt. cca 80 m. s. m. — 8 Iul. 1924.

leg. Al. Borza.

1017. **Rosa pimpinellifolia** *L.*

Syst. nat. ed. 10. II. p. 1062 (1759).

5) **pimpinellifolia** *(L.)* typica *Prodan*

in Trand. Rom. p. 30 (1932).
Transsilvania, distr. Turda-Arieş. Ad pedem montis „Colţii Trăscăului" prope pagum Trăscău. Alt. cca 900 m. s. m. — 11 Iun. 1911.

Mus. Bot. Cluj,
rev. Iul. Prod.

1018. **Rosa pimpinellifolia** *L.*

Syst. nat. ed. 10. II. p. 1062 (1759).

6) **spinosissima** *(L.) Prodan*

in Trand. Rom. p. 30 (1932).
R. spinosissima *L.* Sp. pl. ed. 1. p. 491 (1753).

Muntenia, distr. Ialomiţa. Ad ripam argillaceam fluvii Ialomiţa, prope pagum Speteni. Alt. cca 67 m. s. m. — 18 Iun. 1923.

leg. G. P. Grinţescu.
rev. Iul. Prodan.

1019. **Rosa pendulina** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 492 (1753).

2) **setosa** *(Ser.) Prodan* in Trand. Rom. p. 33 (1932).

Rosa alpina *L.* var. setosa *Seringe* in DC. Prodr. II. p. 612 (1825).
Transsilvania, distr. Hunedoara. In rupestribus ad cacumen mtis Borăscu mare, alt. cca 2000 m. s. m., solo schist. — 12 Iul. 1924.

leg. E. I. Nyárády et E. Pop.
rev. Iul. Prodan.

1020. **Rosa gallica** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 492 (1753).

14) **magnifica** *(Borbás) Prodan*

in Trand. Rom. p. 42 (1932).
R. gallica *L.* γ magnifica *Borb.* Ros. Hung. p. 369 (1881).
Transsilvania, distr. Cluj. In herbidis montanis „La Fânaţe" prope oppid. Cluj. — Iun. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1021 a. **Rosa gallica** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 492 (1753).

15) **austriaca** *(Crantz) Prodan* in Trand. Rom. p. 42 (1932).

R. austriaca *Crantz* Stirp. Austr. II. p. 86 (1769).
Transsilvania, distr. Cluj. In herbidis „La Fânaţe" prope oppid. Cluj. — Iun. 1930.

leg. et. det. Iul. Prodan.

Adn. Cele mai multe exemplare se potrivesc cu variaţiunea descrisă, altele prezintă pe pedunculi pe lângă glandule şi câteva aculei prin ce se aseamănă întrucâtva şi cu R. gallica *L.* var. pannonica *Wiesb.*

Nonnulla exemplaria pedunculis parce aculeatis (non solum glandulosis) ad R. gallica *L.* var. pannonica *Wiesb.* vergunt.

Iul. Prodan.

1021 b. **Rosa gallica** *L.*

15) **austriaca** *(Cr.) Prod.*

Transilvania, distr. Cluj. In herbidis „La Fânaţe“ prope oppid. Cluj. — 5. Iun. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Aceasta plantă se prezintă în două forme: a) pedunculii şi receptaculul cu glande scurte în majoritate; b) cu glande scurte mai puţine şi cu glande lungi foarte numeroase, uneori în amestec cu sete neglanduloase. Exemplarele din urmă fac trecere spre R. gallica L. var. pannonica *Wiesb.*

Plantae huc editae duas formas repraesentant: a) pedunculis et receptaculo pilis glanduliferis brevibus obsitis, maxima ex parte et b) pilis glanduliferis brevibus paucioribus et numerosissimis longioribus, saepe immixtis setis eglandulosis. Hae posteriores ad varietatem pannonica *Wiesb.* vergunt.

Iul. Prod.

1022 a. **Rosa gallica** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 492 (1753).

16) **pumila** *(Jacq.) Prodan* in Trand. Rom. p. 43 (1932).

R. pumila *Jacq.* Fl. austr. II. 59 (1773).

Muntenia, distr. Vlaşca. In agris penes fluv. Argeş ad pagum Copăceni. Alt. cca 80 m. s. m. — 28 Mai 1920.

leg. G. P. Grinţescu.

Adn. In acest material s'a aflat amestecat o mulţime de var. de R. gallica L. Materialul care s'a separat de exsicata aceasta este: var. cordifolia *Host,* magnifica *Borb.* şi copăcensis *Prod.* In materialul aci editat, exemplarele ai căror pedunculi sunt acoperiţi cu sete glanduloase (glandulosi setosi aciculis ± arcuatis basi dilatatis muniti) şi aciculi arcuaţi cu bază ± dilatată, fac parte din f. pannonica *(Wiesb.) Braun;* iar exemplarele ai căror pedunculi sunt acoperiţi numai cu glande stipitate şi cu foarte puţini aciculi fac parte din f. austriaca *Cr.* s. str.

Plantis eodem loco lectis permultae varietates R. gallicae erant permixtae, quae sepositae fuerunt, nempe: var. cordifolia *Host,* magnifica *Borb.* et copăcensis *Prod.*

Huc etiam exemplaria pedunculis glanduloso-setosis, aciculis ± arcuatis basi dilatatis munita ad f. pannonica (*Wiesb.*) *Braun* pertinent; exemplaria vero pedunculis solum glandulosis et paucissimis aciculis obtectis, ad f. austriaca *Cr.* s. str. computantur.

Iul. Prodan.

1022 b. **Rosa gallica** *L.*

16) **pumila** *(Jacq.) Prod.*

Transsilvania, distr. Someş. In monte „Dealul Roselor“ ad oppid Dej. — Iun. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1023. **Rosa gallica** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 492 (1753).

17) **haplodonta** *(Borb.) Prodan* in Trand. Rom. p. 43 (1932).

f. **semihaplodonta** *Prod.* f. nova

in Bulet. Grăd. Muz. bot. Cluj vol. XII (1932) p. 124.

Transsilvania, distr. Cluj. In herbidis „La Fânaţe“ prope oppid. Cluj. — Iun. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Seamănă cu R. gallica *L.* 17) haplodonta *Borb.*, însă frunzele pe margini sunt glanduloase.

Similis Rosae gallicae *L.* 17) haplodonta *Borb.*, sed folia margine glandulosa excellunt.

Iul. Prodan.

1024. **Rosa gallica** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 492 (1753).

20) **pannonica** *(Wiesb.) Prod.* in Trand. Rom. p. 44 (1932).

R. austriaca *Cr.* f. pannonica *Wiesb.* in Ö. B. Z. 1879. p. 143.

Transsilvania, distr. Cluj. „La Fânaţe“ non procul a „ferma Józsika“, prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1025. **Rosa Iundzillii** *Besser.*

Cat. hort. Crem. p. 117. (1816).

var. **câmpiensis** *Prod.* var. nova

in Bulet. Grăd. Muz. bot. Cluj vol. XII (1932) p. 124.

(R. gallica *L.* × R. canina *L.* var. transitoria *Rob. Kell.*)

Transsilvania, distr. Cluj. In collinis Sf. Gheorghe, ad saepes et in abruptis argillosis. Alt. cca 390 m. s. m. — Fl. Mai 1930, fr. Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Această plantă, care face parte din grupa R. gallica × canina mai mult aduce după exterior cu următoarele plante din aceasta grupă: R. insidiosa *Rip.* şi R. Timeroyi *Chab.* Planta noastră diferă de R. insidiosa *Rip.* prin aceea, că ramurile florifere sunt lipsite de sete aciculare, iar de R. Timeroyi *Chab.* se poate uşor deosebi prin sepalele lipsite de glandule pe partea dorsală, cel mult pe marginea sepalelor găsim câte-o glandulă resfirată.

Haec planta, ad R. gallica × canina pertinens, etiam R. insidiosa *Rip.* similis est, sed differt ramulis floriferis setis acicularibus destitutis. A R. Timeroyi *Chab.* facile dignoscitur sepalis in parte dorsali eglandulosis, solum ad margines hinc-inde glandulis dispersis ornatis.

Iul. Prodan.

1026. **Rosa tomentosa** *Smith*

Fl. Brit. II. p. 617 (1800).

Transsilvania, distr. Odorhei. In dumetis montis Firtuş inter pagos Corund et Firtuşeni. Alt. cca 700 m. s. m. — 6 Iun. 1924.

leg. E. I. Nyárády,
rev. Iul. Prodan.

Adn. Mai aproape stă de R. tomentosa var. Seringeana *Dum.*, de care diferă prin stilii glabri şi frunzele mai mici. Prin însuşirea frunzelor mai mici şi prin stilii glabri se apropie de R. dacica *Borb.*, însă frunzele au altă formă şi dinţatura diferită de aceasta.

Maxime ad R. tomentosa var. Seringeana *Dum.* appropinquata, sed differt stylis glabris et foliis minoribus. His notis ad R. dacica *Borb.* vergit, sed folia et dentitio diversa.

Iul. Prodan.

1027. **Rosa tomentosa** *Smith*

Fl. Brit. II. p. 617 (1800).

6) **kolosensis** *(Degen) Prod.* in Trand. Rom. p. 53 (1932).

R. dumetorum *Thuill.* a[1]) kolosensis *Deg.* in Jáv. Fl. Hung. p. 565 (1925).

Transsilvania, distr. Cluj. Ad margines viae inter oppid. Cluj et pagum Feleac. Fr. Aug. 1928, Fl. Mai 1929.

leg. et det. Iul. Prodan.

1028. **Rosa obtusifolia** *Desvaux* s. l.

1) **obtusifolia** *(Desv.) Prodan*

in Trand. Rom. p. 60 (1932).
R. obtusifolia *Desv.* s. l. var. obtusifolia (*Desv.* s. str.) Crep. Bul. S. B. Belg. XXXI. 2. 89 (1892).

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Ferma Academiei" prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1029. **Rosa obtusifolia** *Desvaux*

Journ. bot. II (1809), p. 317.

4) **Şerbani** Prodan in Trand. Rom. p. 51 (1932).

Transsilvania, distr. Cluj. Spontanea in Horto Acad. Agric. Cluj. — 30 Iun. 1932.

leg. et det. Iul. Prodan.

1030. **Rosa obtusifolia** *Desvaux*

Journ. bot. II (1809), p. 317.

5) **tomentella** *(R. Kell.) Prodan*

in Trand. Rom. p. 61 (1932).
R. obtusifolia *Desv.* var. tomentella *(Lem.) Rob. Keller* in *Schinz u. Keller* Fl. d. Schw. 2. T. Krit. Fl. 3. Aufl p. 206 (1914).

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Eclejia parochială" ad Mănăştur prope oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1031. **Rosa obtusifolia** *Desvaux*

Journ. bot. II (1809), p. 317.

9) **Prodani** *(R. Keller) Prodan*

in Trand. Rom. p. 63 (1932).
R. Afzeliana *Fr.* ssp. R. coriifolia *Fr.* var. Prodani *R. Keller* in schedis.

Transsilvania, distr. Cluj. Spontanea in horto. bot. „Acad. de Inalte Studii Agr." — 14 Aug. 1928.

leg. Iul. Prodan,
det. Rob. Keller.

1032. **Rosa dumetorum** *Thuillier* s. l.

Fl. Paris éd 2. p. 250, an VII. (1798/99).

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Clejia parochială" ad Mănăştur, prope oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Plantă intermediară între R. dumetorum *Thuill.* var. hemitricha *Borb.* şi var. ciliata *Borb.* Diferă de ambele prin însuşirea aceea, că unele frunze au dinţatura aproape simplă (uniserată).

Planta intermedia inter R. dumetorum *Thuill.* var. hemitricha et ciliata *Borb.* Differt ambobus foliis fere simpliciter uniserratis.

Iul. Prodan.

1033 a. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

Fl. Paris éd. 2. p. 250, an VII. (1798/99).

5) **platyphylla** *(Rau) Prodan* in Trand. Rom. p. 71 (1932).

R. dumetorum *Thuill.* var. platyphylla *(Rau) Chr.* Ros. Schw. p. 184 (1873).

Transsilvania, distr. Cluj. In teritorio Academiae Agricult. ad oppidum Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1033 b. **Rosa dumetorum** *Thuill.*

5) **platyphylla** *(Rau) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. Prope oppidum Cluj ad Mănăştur in loco dicto „Clejia parochială". — Iul. 1931.

leg. et det. Iul. Prodan.

1033 c. **Rosa dumetorum** *Thuill.*

5) **platyphylla** *(Rau) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In campestribus loco „Ferma Academiei" dicto. — Iun. 1931.

Adn. Ad formam platyphylloides *D.* et *R.* vergens.

leg. et det. Iul. Prodan.

1034. **Rosa dumetorum** *Thuill.*

Fl. Paris éd. 2. 250, an VII (1798/99).

5) **platyphylla** *(Rau) Prodan*

f. **sphaeroidea** *Schwertschlager* Ros. Frankj. p. 91 (1910).

Transsilvania, distr. Cluj. „La Fânaţe" prope oppidum Cluj. — Sept. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Însă are ramurile mai spinoase.

Rami magis spinis obtecti.

Iul. Prodan.

1035 a. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

Fl. Paris éd. 2. 250, an VII (1798/99).

7) **hispidula** *(Rip.* p. p.) *Prodan* ind Trand. Rom. p. 71 (1932).

R. hispidula *Rip.* p p. in Déségl. Cat. No. 250, 2. (1876).

Transsilvania, distr. Cojocna. In declivibus apricis ad „Şanţul Turcului" prope oppid. Cluj. alt. cca. 400 m. s. m. — 9 Iun. 1923.

leg. E. I. Nyárády.

Adn. Are stilele ceva mai glabre.

Stylis paullo glabrioribus.

1035 b. **Rosa dumetorum** *Thuill.*

7) **hispidula** *(Rip.) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In herbidis montanis „La Fânaţe" prope oppid. Cluj. — Sept. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1035 c. **Rosa dumetorum** *Thuill.*

7) **hispidula** *(Rip.) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis Lomb supra oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1036 a. **Rosa dumetorum** *Thuill.*

Fl. Paris éd. 2. 250, an VII (1798/99).

7 a) **hispidula** *(Rip.* p. p.) *Prod.* f.) **globoidea** *R. Keller* in Schedis.

[conf. *Prodan* Trand. Rom. p. 72 (1932).]

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montosis ad pagum Feleac. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prod.

1036 b. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

7) **hispidula** *(Rip.* pro. p.*) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis „Lomb" prope oppidum Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Ad formam hispiduloides *Schwertschl.* vergens.

Iul. Prodan.

1037. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

Fl. Paris ed. 2. p. 250 an VII (1798/99).

7) **hispidula** *(Rip.* p. p.*) Prodan*

f. **mănăşturiensis** *Prod.* f. nova

în Bulet. Grăd. Muz. Bot. Cluj. vol. XII. (1932) p. 129.

Transsilvania, distr. Cluj. In ditione pagi Mănăştur, loco „Eclejia parohială" dicto. — Sept. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. E o tufă proporţional mai mică, uneori bine armată, cu frunze mici, circa de 1,5 (—2) cm. lungi şi de 10—13 mm. late, ovale sau oval-eliptice, dinţatura şi perositatea frunzelor se potriveşte cu var. hispidula *Rip.* Are fructele ovale şi totdeauna mai mari ca la var. hispidula *Rip.* Stilii glabri sau slab păroşi.

Forma descrisă se poate considera tot ca o formă paralelă cu frunze mici a speciei R. dumetorum *Thuill.* var. hispidula *Rip.,* cum se consideră şi R. myrtilloides *Braun,* ca o formă cu frunze mici dela R. canina. *L.* var. transitoria *R. Keller.*

Haec planta est forma parvifolia (1.5—2 cm. longa 10—13 mm. lata), fructibus ovatis et majoribus ut in var. hispidula *Rip.,* stylis glabris vel parce pilosis praedita.

Iul. Prodan.

1038. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

Fl. Paris ed. 2. p. 250, an VII. (1798/99).

8) **Gabrielis** *(F. Gérard) Prodan* in Trand. Rom. p. 72 (1932).

R. Gabrielis *F. Gérard* in *Magnier* Scrin. fl. select. IV. p. 84 (1885).
Transsilvania, distr. Cluj. In herbidis „La Fânaţe" prope oppidum Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Ad. formam hispidula *Rip.* vergens.

Iul. Prodan.

1039 a. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

Fl. Paris ed. 2. p. 250, an VII (1798/99).

15) **solstitialis** *(Besser) Prodan* in Trand. Rom. p. 72 (1932).

R. solstitialis *Besser* Prim. Fl. Gal. I. p. 324 (1809).
Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montosis inter Feleac et Cluj. — Aug. 1931.

leg. et det. Iul. Prodan.

1039 b. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

15) **solstitialis** *(Besser) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter pagos Feleac et Cluj. Fl. Iun. 1930, Fr. Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Diferă de forma tipică prin frunzele relativ slab păroase şi florile mai albe.

Differt a forma typica foliis relative sparse pilosis et floribus albescentibus.

Iul. Prodan.

1039 c. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

15) **solstitialis** *(Besser) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In campis prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1039 d. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

15) **solstitialis** *(Besser) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. Loco „Cariera Mănăşturului" prope oppid. Cluj. — Sept. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Diferă de forma typica prin frunzele relativ glabrescente şi fructul mai mare şi mai alungit.

A forma typica differt foliis magis glabrescentibus et fructu maiori et magis elongato.

Iul. Prodan.

1039 e. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

15) **solstitialis** *(Besser) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In campestribus inter oppid. Cluj et pag. Feleac. — Fl. Iul. 1930, fr. Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Cu frunzele ceva mai glabre iar dinţii frunzelor mai adânci, mai subţiri şi mai alungiţi acuminaţi.

Foliis glabrioribus, profundiore-dentatis, dentibus tenuioribus et elongato-acuminatis distincta.

Iul. Prodan.

1039 f. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

15) **solstitialis** *(Besser) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. Ad margines viae inter oppid. Cluj et silvam Făget, alt. cca 500 m. s. m. — 5 Iun. 1923.

leg. E. I. Nyárády,
rev. Iul. Prodan.

1039 g. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

15) **solstitialis** *(Besser) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. Ad „Ferma Academiei“ prope oppid. Cluj. — Sept. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Aceasta plantă în unele însuşiri seamănă şi cu R. tomentella *Sm.*

Haec planta etiam ad R. tomentella *Sm.* vergit.

Iul. Prodan.

1040. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

Fl. Paris ed. 2. p. 250, an VII (1789/99).

16) **incanescens** *(Braun) Prodan* in Trand. Rom. p. 74 (1932).

R. incanescens *H. Braun* in Schedae ad Fl. ex. Austro-Hung. V. (1888) p. 15 sub Nr. 1649.

Transsilvania, distr. Cluj. In territorio Academiae agriculturae ad oppidum Cluj. — Aug. 1930.

leg. et. det. Iul. Prodan.

1041 a. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

Fl. Par. ed. 2. p. 250, an VII. (1789/99).

25) **subglabra** *(Borbás) Prodan* in Trand. Rom. p. 75 (1932).

R. dumetorum f. subglabra *Borb.* in Ros. Hung. p. 435 (1880).

Transsilvania, distr. Cluj. In campis inter oppid. Cluj et pag. Feleac. — Fl. Iun. 1930, fr. Iul. 1930.

leg. et. det Iul. Prodan.

1041 b. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

25) **subglabra** *Borbás*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter pagos Cluj et Feleac. — Aug. 1931.

leg. et det. Iul. Prodan.

1042 a. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

25) **subglabra** *(Borbás) Prodan* in Trand. Rom. p. 75 (1932).

R. dumetorum f. subglabra *Borbás* in Ros. Hung. pag. 435 (1880).

Transsilvania, distr. Cluj. Loco „Eclejia parochială“ ad Mănăștur prope oppid. Cluj. — Sept. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Diferă de varietatea tipică prin aceea, că sepalele sunt foarte mari și rămân timp îndelungat pe fruct, stilii sunt puțin păroși, iar unele frunze au dinții simpli.

Aliquantulum differt a varietate typica sepalis permagnis et diu in fructu persistentibus, stylis parce pilosis et nonnullis foliis simpliciter dentatis.

Iul. Prodan.

1042 b. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

25) **subglabra** *(Borbás) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. Loco „Eclejia parochială Mănășturului“ prope

oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Diferă puţin prin perositatea mai pronunţată a frunzelor.

Foliis magis pilosis distincta.

Iul. Prodan.

1042 c. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

25. **subglabra** *(Borbás) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In agris circa Academiam ad oppid. Cluj. Fl. 10 Mai 1930, fr. 14 Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1043. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

vergens ad:

26) **pubens** *(Déségl.* et *Ozanon) Prodan* in Trand. Rom. p. 76 (1932 .

R. pubens *Déségl.* et *Ozanon* in Bull. Soc. dauph. IX (1882) p. 375.

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Eclejia parochială" ad Mănăştur, prope oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1044. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

28 **uncinella** *(Besser) Prodan* in Trand. Rom. p. 76 (1932).

R. uncinella *Besser* Enum. 20. 62 (1820, 1821).

Transsilvania, distr. Cluj. Versus silvam Hoia ad „Kányafő" supra oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Diferă puţin prin fructele ± globoase.

Fructibus ± globosis paulum diversa.

Iul. Prodan.

1045. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

48) **clujensis** *Prodan* in Trand. Rom. p. 79 (1932).

R. gallica L. × R. canina *L.* ssp. R. dumetorum *(Thuill.) Rob. Keller* u. *Gams* f. clujensis *Prod.* in *Rob. Keller.* Syn. Ros. Eur. med. p. 767 (ad pag. 567) 1931.

Transsilvania, distr. Cluj In apertis silvae Făget prope oppid. Cluj. — 10 Aug. 1920.

leg. et det. Iul. Prodan.

1046. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

Fl. Paris éd. 2. p. 250, an VII (1798/99).

51) **huediensis** *Prodan* [R. gallica *L.* × R. dumetorum *Thuill.*, in Trand. Rom. p. 80 (1932)].

Transsilvania, distr. Cluj. In jugo montis „Bükkszél" prope oppidum Huedin, alt. cca 620 m. s. m. — 7 Iun. 1925.

leg. E. I. Nyárády.
det. Iul. Prodan.

1047 a. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

f. **Thuillieri** *Christ*

Ros. Schw. p. 185 (1873).

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Clejia parochială" ad Mănăştur, prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Are stilii numai păroşi (piloşi).

Stylis solummodo pilosis.

Iul. Prodan.

1047 b. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

f. **Thuillieri** *Christ*

Transsilvania, distr. Cluj. Loco dicto „Clejia parochială" ad Mănăştur prope oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Diferă de specia tipică prin frunzele mai slab păroase, cu deosebire foliolele pe pagina superioară sunt dispers păroase sau aproape glabrescente.

A specie typica differt foliis parcius pilosis, imprimis autem foliolis in pagina superiore disperse pilosis vel fere glabrescentibus.

Iul. Prodan.

1047 c. **Rosa dumetorum** *Thuillier*

f. **Thuillieri** *Christ*

Transsilvania, distr. Cluj. Circa locum „cariera Mănăşturului" prope oppid. Cluj. — Sept. 1928.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Ad R. lembachensis *I. B. Keller* vergens.

Iul. Prodan.

1048. **Rosa canina** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 491 (1753).

Forma intermedia inter: R. transitoria *R. Kell.* et R. dumalis *Bechst.*

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Ferma Academiei" prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1049. **Rosa canina** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 491 (1753).

3) **flexibilis** *(Déségl.) Prodan* in Trand. Rom. p. 95 (1932).

R. flexibilis *Déségl.* Cat. No. 154 (1876).

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus inter oppid. Cluj et pag. Feleac. — Aug. 1930.

leg. et. det. Iul. Prodan.

Adn. Stilii nu sunt de tot glabri, ci în partea superioară puţin slab piloşi.

Styli non omnino glabres, sed parte superiore parce pilosi sunt.

Iul. Prodan.

1050 a. **Rosa canina** *L.*

7) **lutetiana** *(Lem.) Prodan* in Trand. Rom. p. 96 (1932).

R. lutetiana *Leman* in Bull. Philomi p. 93 (1818).

Transsilvania, distr. Cluj. Pones viam ad montem „Lomb", prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. E o formă cu frunze mici care mai aproape stă de f. vaccinioides *H. Braun.* Această formă diferă de f. submyrtillus *H. Braun.* prin ramurile armate.

Haec forma foliis parvis praedita magis ad. vaccinioides *H. Braun* ramis armatis differt.

Iul. Prodan.

1050 b. **Rosa canina** *L.*

7) **lutetiana** *(Lem.) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis Lomb supra opp. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1050 c. **Rosa canina** *L.*

7) **lutetiana** *(Lem.) Prodan*

Transsilvania, distr. Cojocna. In herbidis montanis vallis „Valea primă" ad „La Fânaţe" prope oppid. Cluj. Alt. cca 450 m. s. m. — 11 Iun. 1923.

leg. E. I. Nyárády.
rev. Iul. Prodan.

1050 d. **Rosa canina** *L.*

7) **lutetiana** *(Lem.) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter oppid. Cluj et pag. Feleac. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1051 a. **Rosa canina** *L.*

11) **globosa** *(Desv.) Prodan* in Trand. Rom. p. 97 (1932).

R. canina *L.* f. globosa *Desv.* in Journ. bot. II. p. 115 (1813).

Transsilvania, distr. Cluj. Ad viam versus pagum Feleac supra pomaria Hajongart, prope oppid. Cluj. — Sept. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1051 b. **Rosa canina** *L.*

11) **globosa** *(Desv.) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. Ad marginem viae supra oppid. Cluj, prope pag. Feleac. — 8 Aug. 1928.

leg. et det. Iul. Prodan.

1052. **Rosa canina** *L.*

20) **marisensis** *(Simk.* et *H. Braun) Prodan* in Trand. Rom. p. 99 (1932).

R. marisensis *Simk.* et *H. Braun* in Term. füz. IX (1885) p. 40.

Transsilvania, distr. Cluj. In herbidis „La Fânaţe" prope oppid. Cluj. alt. cca 450 m. s. m. — 10 Iun. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1053. **Rosa canina** *L.*

24) **myrtilloides** *(Tratt.) Prodan* in Trand. Rom. p. 101 (1932).

R. myrtilloides *Trattinnick* Monogr. Ros. II. p. 20 (1823).

Transsilvania, distr. Cluj. In campis circa Acad. agricult. ad oppid. Cluj. — Sept. 1931.

leg. et det. Iul. Prodan.

1054 a. **Rosa canina** *L.*

29) **transitoria** *(Rob. Keller) Prodan* in Trand. Rom. p. 102 (1932).

R. canina *L.* A. I. b. transitoria *(R. Keller)* in A. u. G. Syn. VI. p. 159 (1901).

Transsilvania, distr. Cluj. Spontanea in horto bot. Academiae agricult. ad oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Vergens ad R. lutetianam *Lem.*

Iul. Prodan.

1054 b. **Rosa canina** *L.*

29) **transitoria** *(R. Keller) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In silvis montis Hoia prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Cu fructe globuloase.

Fructibus globosis.

Iul. Prodan.

1054 c. **Rosa canina** *L.*

29) **transitoria** *R. Keller) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus apricis ad „Şanţul Turcului"

prope oppid. Cluj. Alt. cca. 400. s. m. — 9 Iun. 1923.

leg. E. I. Nyárády.
rev. Iul. Prodan.

1054 d. **Rosa canina** *L.*

29) **transitoria** *(R. Keller) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter oppid. Cluj et pag. Feleac. — Fl. Iun. 1930, fr. Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1054 e. **Rosa canina** *L.*

29) **transitoria** *(R. Keller) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In silvaticis „Hoia" supra oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Fructibus elongatis.

Iul. Prodan.

1055. **Rosa canina** *L.*

30) **pervulgata** *(Schwertschl.) Prodan* in Trand. Rom. p. 102 (1932).

R. canina *L.* f. pervulgata *Schwertschlager* in Mittlg. d. Bayr. B. G. III p. 72 (1913).

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Ferma Academiei" prope oppid. Cluj — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1056 a. **Rosa canina** *L.*

36) **hirtella** *(Ripp.) Prodan* in Trand. Rom. p. 103 (1932).

R. hirtella *Rip.* Herb. cf. A. u. G. Syn. VI. p. 162 (1901).

Transsilvania distr. Cluj. In loco dicto „Ferma Academiei" prope oppid. Cluj. — 7 Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Aparţine la R. transsilvanica *Schur,* de care diferă prin aceea că nu are fructe globuloase, ci puţin mai alungite.

Proxima Rosae transsilvanicae *Schur,* a qua solum fructibus eglobosis, id est elongatis differt.

Iul. Prodan.

1056 b. **Rosa canina** *L.*

36) **hirtella** (*Rip.*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus inter pagos Cluj et Feleac. — Iun. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Intermedia inter R. transsilvanica *Schur* et R. subsystilis *Borb.*

Iul. Prodan.

1057 a. **Rosa canina** *L.*

40) **transsilvanica** (*Schur*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 104 (1932).

R. transsilvanica *Schur* Enum. pl. Transs. p. 202 (1866).

Transsilvania, distr. Cluj. In campis ad Ferma Academiei agricult. prope opp. Cluj — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Are pedunculii florali mai lungi.

Pedunculi florigeri longiores.

Iul. Prodan.

1057 b. **Rosa canina** *L.*

40) **transsilvanica** (*Schur*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Clejia Popii" ad Mănăştur, prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1057 c. **Rosa canina** *L.*

40) **transsilvanica** (*Schur*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus graminosis apricis ad „hodaia lui Iosika" prope pagum Someşsat. Alt. cca 360 m. s. m. — 2 Iun. 1911.

Mus. Bot. Cluj.
rev. Iul. Prodan.

1057 d. **Rosa canina** *L.*

40) **transsilvanica** (*Schur*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In valle „Valea Hăitaşului" ad montem Hoia, prope opp. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1057 e. **Rosa canina** *L.*

40) **transsilvanica** (*Schur*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Clejia parochială Mănăştur" prope oppid. Cluj — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1057 f. **Rosa canina** *L.*

40) **transsilvanica** (*Schur*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Hunedoara. In monte „Szárhegy" supra oppid. Deva. — Iul. 1931.

leg. P. Seleşan,
det. Iul. Prodan.

1058 a. **Rosa canina** *L.*

40) **transsilvanica** (*Schur*) *Prodan*

f. **subtranssilvanica** *Prodan* f. nova

in Bul. Muz. Grăd. bot. Cluj, vol. XI (1932) p. 140.
Receptacula fructifera ovata vel ovato-oblonga.

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Ferma Academiei" prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1058 b. **Rosa canina** *L.*

40) **transsilvanica** *(Schur) Prodan*

f. **subtranssilvanica** *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Clejia parochială Mănăştur" prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1059 a. **Rosa dumalis** *Bechst.* s. l.

Forstbot. p. 241 et 396 (1810).

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter pagum Feleac et Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Se apropie de R. dumalis var. cladoleia *Rip.*, însă are ramurile ceva mai spinoase.

Ad R. dumalis var. cladoleia *Rip.* vergens, sed ramulis magis spinosis diversa.

Iul. Prodan.

1059 b. **Rosa dumalis** *Bechst.* s. l.

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter oppid. Cluj et pagum Feleac — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Se apropie întrucâtva de R. rubeliflora *Rip.*

Aliquantulum ad R. rubelliflora *Rip.* vergens.

Iul. Prodan.

1059 c. **Rosa dumalis** *Bechst.* s. l.

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis „Lomb" supra oppid. Cluj. Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1060. **Rosa dumalis** *Bechst.*

vergens ad: 8) **recognita** *Rouy* cf. *Prodan* Trand. Rom. p. 110 (1932).

Transsilvania, distr. Cluj. In monte „Sft. Gheorghe" prope oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Serratura inaequalis haud composita, nunc bi, - nunc uni - serrata. Receptacula fructifera ± globosa.

Iul. Prodan.

1061 a. **Rosa dumalis** *Bechst.*

12) **biserrata** *(Mérat) Prodan* in Trand. Rom. p. 110 (1932).

R. biserrata *Mérat* Fl. Paris. ed. 1. 190 (1812).

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Clejia parochială la Cimiter" ad Mănăştur, prope oppidum Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1061 b. **Rosa dumalis** *Bechst.*

12) **biserrata** *(Mérat) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter pagos Feleac et Cluj.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Se deosebeşte de precedenta prin discul foarte evident; perositatea stilelor variază, când sunt numai păroşi când sunt lanaţi.

Differt receptaculo insigni; styli vario modo pubescentes vel lanati.

Iul. Prodan.

1061 c. **Rosa dumalis** *Bechst.*

12) **biserrata** (*Mérat*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In campis ad oppidum Cluj. — 10 Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1061 d. **Rosa dumalis** *Bechst.*

12) **biserrata** (*Mérat*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter pagos Cluj et Feleac. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Are frunze mai îngust lanceolate, şi mai acute.

Foliis angustioribus — lanceolatis et acutioribus.

I. Prodan.

1062. **Rosa dumalis** *Bechst.* s. l.

15) **dumalis** (*Bechst.*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 111 (1932).

Transsilvania, distr. Cluj. Mănăştur, in loco „Clejia parochială" ad oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1063. **Rosa dumalis** *Bechst.*

16) **rubelliflora** (*Rip.*) *Prodan*

in Trand. Rom. p. 111 (1932).

f. **subinermis** *Deg.* et *Prod.*

in *Prodan* Trand. Rom. p. 111 (1932).

Transsilvania, distr. Cluj. In horto botanico Academiae agricult. ad oppid. Cluj, subspontanea. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1064 a. **Rosa dumalis** *Bechst.*

21) **verticillacantha** (*Mérat*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 113 (1932).

R. verticillacantha *Mérat* Fl. Paris. éd 1. 190 (1812)?

Transilvania, distr. Cojocna. Ad marginem viae supra oppid. Cluj versus silvam Făget. Alt. cca 500 m. s. m. — 5 Iun. 1923.

leg. E. I. Nyárády,
rev. Iul. Prodan.

1064 b. **Rosa dumalis** *Bechst.*

21) **verticillacantha** (*Mérat*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In herbidis montanis „La Fânaţe" prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Vergens ad R. transsilvanicam *Schur.*

Iul. Prodan.

1064 c. **Rosa dumalis** *Bechst.*

21) **verticillacantha** (*Mérat*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In monte inter pagos Feleac et Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. O parte însemnată din exemplarele aici distribuite aparţin la f. pseudosphaeroidea *R. Keller.*

Pars notabilis plantarum huc distributarum ad f. pseudosphaeroidea pertinet.

Iul. Prodan.

1064 d. **Rosa dumalis** *Bechst.*

21) **verticillacantha** (*Mérat*) *Prodan*

Tnanssilvania, distr. Cluj. In declivibus montis Lomb supra oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Aduce într'u câtva cu f. subsystilis *Borb.*

Aliquantum ad f. subsystilis *Borb.* vergens.

Iul. Prodan.

1065. **Rosa dumalis** *Bechst.*

23) **pseudosphaeroidea** (*R. Keller*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 113 (1932).

R. canina *L.* var. verticillacantha *Bak.* f. pseudosphaeroidea *R. Keller* in Schedis.

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis inter opp. Cluj et pag. Feleac. — Fl. Iul. 1930, fr. Aug. 1930.

leg. Iul. Prodan.
det. Rob. Keller.

Adn. Stilele la planta noastră sunt totdeauna păroase.

Styli plantarum nostrarum semper pilosi sunt.

Iul. Prodan.

1066. **Rosa dumalis** *Bechst.*

24) **Kupčokii** (*R. Keller*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 113 (1932).

R. vulgaris *Gams* var. verticillacantha (*Mér.*) *Back.* f. Kupčokii *R. Keller,* Wildrosen in Bulet. Grăd. Muz. bot. Cluj. vol. V. (1926) p. 31.

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis Lomb supra oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iuliu Prodan.

1067 a. **Rosa dumalis** *Bechst.*

28) **submészkőensis** (*R. Keller*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 13 (1932).

R. vulgaris *Gams* var. Blondeana (*Rip.*) *Crép.* f. submészkőensis *R. Keller* Syn. Ros. Eur. med. p. 764 (1931).

Transsilvania, distr. Cluj. Prope Acad. Agricult. non procul ab „Eclejia parochială Mănăştur" penes oppidum Cluj. — 16 Iul. et 5 Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1067 b. **Rosa dumalis** *Bechst.*

28) **submészkőensis** *(R. Keller) Prodan.*

Transsilvania, distr. Cluj. In herbidis montanis „La Fânaţe" prope oppid. Cluj. — Aug. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Are ramurile florifere mai spinoase.

Ramis florigeris spinosioribus.

Iul. Prodan.

1068 a. **Rosa dumalis** *Bechst.*

31) **semiglandulosa** (*Ripart*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 114 (1932).

R. semiglandulosa *Ripart* in *Déséglise* Cat. No. 281, obs. 4 (1876) Transsilvania, distr. Cluj. Ad „Eclejia Popii" prope oppidum Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Vergens ad R. submészkőensis *R. Keller.*

Iul. Prodan.

1068 b. **Rosa dumalis** *Bechst.*

31) **semiglandulosa** (*Ripart*) *Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In declivibus montis Lomb supra oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Aceasta corespunde descrierii date însă are, frunzele ceva mai mici. Folia minora ut in diagnosi dantur.

Iul. Prodan.

1068 c. **Rosa dumalis** *Bechst.*

31) **semiglandulosa** *(Ripart) Prodan*

Transsilvania, distr. Cluj. In campis ad „Cariera Mănăşturului" prope oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Are sepalele ± remanescente, glandulele subfoliare inodorante (geruchlos) prin ce se apropie întru câtva de grupa Rubiginosae semnate de *R. Keller* (A. et Gr. Syn. p. 100) cu: „II. Blütenstiele und Rücken der Kelchblätter ohne oder nur mit vereinzelten Stieldrüsen". Vezi şi observarea lui *R. Keller* ibidem. p. 171 şi 172. In celelalte caractere se apropie foarte mult de R. submészkőensis *R. Keller.*

Propinqua sect. Rubiginosae et R. submészkőensis *R. Keller.*

Iul. Prodan.

1069. **Rosa dumalis** *Bechst.*

var. **subrotunda** *Prod.* var. nov.

in Bulet. Grăd. Muz. bot. Cluj. vol. XII (1932) p. 145.

Planta glauca. Aculei inclinati falcatique, in ramis florentibus destituti.

Foliola in petiolis supra ± pilosis et sparse glandulosis, subtus sparse aculeatis, hinc et inde alterna, longiuscule petiolulata, elliptico-subrotunda vel ovato-subrotunda, rare late-elliptica, basi rotundata, precipue terminalia subcordata circa 35—40 mm. longa et 25—35 mm. lata, apice saepe abrupte acuminata vel rotundata, utrinque glaberrima, supra viridia, subtus glauca, ad nervos princip. sparse glandulosa, biserrata. Stipulae glabrae, superne dilatatae, auriculis triangularibus cuspidatis, glanduloso-ciliatae. Pedunculi 2 5, glabri, sat longi, receptaculum ovoideum, parum elongatum, glabrum. Sepala exteriora pinnatifida, laciniis angustis, denticulatis, denticuli plus minus longe producti et glandulis terminati, apice ± longe appendiculata vel rare apendice terminali dilatata. Sepala dorso glabra, eglandulosa, margine piloso-ciliata, intus et interiore margine albo-tomentosa, post anthesim reflexa. Petala alba vel pallide-rosea. Receptaculum fructiferum ovoideum, discus conico-elevatus. Styli pilosi vel fere glabri.

Transsilvania, distr. Cluj. Spontanea in horto Bot. Acad. de Agr. Cluj. — Iun. 1932.

leg. et det. I. Prodan.

Planta descrisă aduce prin forma foliolelor ovat-subrotunde cu R. laxifolia *Borb.*, R. innocua *Rip.*, şi cu medioxima *Déségl.* de toate trei diferă prin glaucescenţa mai pronunţată a ramurilor şi cu deosebire prin foliolele pe dos glauce şi cu ceva mai mari. Planta descrisă mai seamănă cu R. medioxima *Déségl.* pe lângă mărimea foliolelor (foliolele de mărimea acestora) şi prin însuşirea aceea că are peţiolii frunzelor ± dispers subpăroşi, însă planta descrisă se abate prin discul conic şi nu lat ca la R. medioxima. Planta noastră seamănă foarte mult şi consună cu descrierea speciei R. Sabransky *H. Br.* de care se abate numai prin glaucescenţa frunzelor şi forma fructelor ovate.

Iul. Prodan.

1070. **Rosa dumalis** *Bechst.*

var. **suberiostyla** *Prod.* var. nova

in Bulet. Grăd. Muz. bot. Cluj vol. XII (1932) p. 146.

Transsilvania, distr. Cluj. In horto Acad. Agriculturae spontanea. — Iul. 1932.

leg. et det. Iul. Prodan.

Diferă de R. eriostyla *Rip.* et *Déségl,* prin ramurile florifere mai îndesuit spinoase, prin dinţatura foliolelor mai puţin compusă, prin foliolele pe dos glauce, în urmă prin statura mai înaltă.

A R. eriostyla *Rip.* et *Déségl.* differt ramulis floriferis densius spinosis, serratura foliorum simpliciori, foliolis subtus glaucis et demum habitu altiori.

1071. **Rosa dumalis** *Bechst.*

f. **subverticillacantha** *Prod.* f. nova.

in Bulet. Grăd. Muz. bot. Cluj. vol. XII (1932) p. 147.

Transsilvania, distr. Cluj. Loco „Eclejia popii dela Mănăştur" dicto prope oppid. Cluj. — Iun. 1928.

leg. et det. Iul. Prodan.

Adn. Plantă de statură mică, foarte spinoasă, cu frunze mici. O parte din pedunculii florali sunt glanduloşi prevăzuţi că glandule foarte debile, alţi neglanduloşi. Stile păroase. Fructe ovate. Aduce într'u câtva şi cu R. transsilvanica *Schur.*

Planta pumila, spinosissima, foliis parvis praedita. Pedunculi glandulosi vel eglandulosi; glanduli debilissimi. Styli pilosi. Fructus ovatus. Aliquantulum ad: R. transsilvanicam *Schur* vergens.

Iul. Prodan.

1072. **Rosa agrestis** *Savi.*

Fl. Pis. I. p. 475 (1798).

3) **arvatica** (*Puget*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 122 (1932).

R. arvatica *Puget* in *Baker* Rev. of. Brit. Ros. p. 33 (1864).

Transilvania, distr. Hunedoara. Prope oppidum Deva. — Sept. 1930.

com. et det. Iul. Prodan.

1073. **Rosa micrantha** *Smidt*

in *Sowerby* Engl. Bot. XXXV, t. 2490 (1812).

1) **nuda** (*R. Keller*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 125 (1932).

R. micrantha *Sm.* A. II. a nuda *R. Keller* in A. u. G. Syn. VI. p. 120. (1901).

Dobrogea, distr. Caliacra. In saxosis vallis „Bolota derese" prope pagum Ghiaur Suiuciuc. Alt. cca. 80 m. s. m. solo calc. — 28 Iun. 1926.

leg. E. I. Nyárády
det. Iul. Prodan.

1074. **Rosa micrantha** *Smidt*

7) **drinensis** (*R. Keller*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 127 (1932).

R. micrantha var. drinensis *R. Keller* Syn. Ros. Eur. med. p. 335 (1931).

Transsilvania, distr. Cluj. In campestribus inter pagos Cluj et Feleac. — 5 Iul. 1932.

leg. et det. Iul. Prodan.

1075 a. **Rosa micrantha** *Smidt*

9) **hunedorensis** *Prodan* in Trand. Rom p. 125 et 127 (1932).

Transsilvania, distr. Hunedoara. Prope pagum Zam. — Iul. 1931.

leg. P. Seleşan
det. Iul. Prodan.

1075 b. **Rosa micrantha** *Smidt*

vergens ad:

9) **hunedorensis** *Prodan*

Transsilvania, distr. Hunedoara. Prope pagum Zam. — Sept. 1930.

com. et det. Iul. Prodan.

Adn. Se potriveşte în multe caractere cu R. micrantha *Sm.* 9) hunedorensis *Prod.* diferă prin aceea, că unele frunze sunt mai mari şi mai păroase, iar unele fructe sunt mai mari şi aproape în întregime glanduloase.

Differt nonnullis foliis majoribus et pilis magis obtectis; fructus saepe majores et fere in integrum glandulosi.

Iul. Prodan.

1075 c. **Rosa micrantha** *Smidt*

9) **hunedorensis** *Prodan*

Banatus, distr. Caraş. In herbidis montis „Lacu" supra pagum Globureu, alt. cca 430 m. s. m. — 22 Iun. 1930.

leg. E. I. Nyárády.

Adn. Diagnosis latina Rosae hunedorensis *Prodan* (Trand. Rom. p. 127) hoc modo complectenda est: Receptacula fructifera ovata, sat parva et tenuia, 9—12 mm. longa et 5—7 mm. lata. Petala sat parva, alba, subrotunda.

Cum flores albos habet, R. hunedorensis non pertinet ad species in pagina 125 indicatas, sed in clavem analyticam Rosarum floribus albis est transferenda (pag. 124), ubi etiam Rosa hungarica *Kern.* adnumeratur.

Iul. Prodan.

1075 d. **Rosa micrantha** *Smidt*

9) **hunedorensis** *Prodan*

Oltenia, distr. Mehedinţi. Ad sepes vinearum prope pagum Gura Văii. Alt. cca. 50 m. s. m. — 30 Mai 1923.

leg. Al. Borza et E. I. Nyárády,
det. Iul. Prodan.

1076. **Rosa micrantha** *Smidt*

10) **micrantha** (*Sm.*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 127 (1932).

Transsilvania, distr. Cluj. Loco „Cariera Mănăşturului" dicto prope oppidum Cluj. — Sept. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1077. **Rosa elliptica** *Tausch.*

Flora II (1819) p. 465.

1) **Borzae** *Prodan* in Trand. Rom. p. 131 (1932).

Banatus, disţr. Caraş. In declivibus montis Lacu ad pagum Globureu, alt. cca 380 m. s. m. — 22 Iun. 1930.

leg. E. I. Nyárády,
det. Iul. Prodan.

Observare: Planta descrisă diferă de R. Szabói *Borbás* prin următoarele însuşiri: Are ramurile cu aculei mai îndesuiţi şi în bună parte erecţi şi la vârf puţin inclinaţi. Peţiolii frunzelor mai îndesuit puberuli. Stipule pe ambele pagini glabre sau cel mult stipulele inferioare pe dos puţin (cu deosebire spre margini) glanduloase. Frunzele sunt mici, pe când la R. Szabói *Borb.* după descriere sunt mari („foliola sat magna"). Pedunculii florali sunt relativ scurţi, mai adeseori în număr de 3, mai rar 1., totdeauna glanduloşi. Sepalele caliciului pe dos îndesuit glanduloase (iar la R. Szabói *Borb.* „sparse glandulosa"). Stilele pot fi glabre sau diseminat piloase. Receptaculul nu e glabru ci din loc în loc diseminat glandulos.

Iul. Prodan.

1078. **Rosa rubiginosa** *L.*

Mant. II. App. p. 564 (1771).

5) **dimorphacantha** (*Martinis*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 135 (1932).

R. dimorphacantha *Martinis* Bull. S. B. Belg. VII. p. 248 (1868).

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Ferma Academiei de agricult." prope oppid. Cluj. — Iul. 1930.

leg. et det. Iul. Prodan.

1079. **Rosa rubiginosa** *L.*

7) **comosa** (*Ripart*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 135 (1932).

R. comosa *Ripart* in *Schultz* Arch. Fl. France et d'Allem. p. 254 (1852).

Transsilvania, distr. Cluj. In campestribus, loco dicto „Ferma Academiei". — Aug. 193.

leg. et det. Iul. Prodan.

1080. **Rosa rubiginosa** *L.*

8) **microphylla** (*R. Keller*) *Prodan* in Trand. Rom. p. 135 (1932).

R. rubiginosa A. I. a. b. 3. microphylla *R. Keller* in A. u. G. Syn. VI. p. 98 (1901).

Transsilvania, distr. Cluj. In loco dicto „Clejia Popii la Mănăştur" prope oppid. Cluj. — Fl. lun. 1928, fr. 14 Aug. 1928.

leg. et det. Iul. Prodan.

1081 a. **Euphorbia exigua** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 456 (1753).

Moldova, distr. Bacău. In locis herbidis siccis, versus flumen Trotuş spectantibus, et ad viam ferream, iuxta pagum Asău. Alt. cca 520 m. s. m., alluvio. — 25 Iul. 1924.

leg. et det. Tr. Săvulescu et M. Iacob.

1081 b. **Euphorbia exigua** *L.*

Transsilvania, distr. Braşov. Circa pagum Feldioara, alt. cca 500 m. s. m., solo hum. — 20 Sept. 1929.

leg. et det. P. Enculescu.

1082. **Euphorbia peplus** *L.*

Sp. pl. I. p. 456 (1753).

Bucovina, distr. Cernăuţi. In horto botanico Univ. ad oppid. Cernăuţi frequens, subspontanea. Alt. cca 220 m. s. m. — 17. Nov. 1930.

leg. et det. M. Guşuleac.

1083. **Acer tataricum** *L.*

Sp. pl. ed. I. p. 1054 (1753).

Transsilvania, distr. Turda-Arieş. Ad margines silvae mixtae dacicae inter pagos Varfalău et Buru. Solo argilloso silvestri. Alt. cca 400 m. s. m. — 7. Maji 1920.

leg. Al. Borza.

1084. **Acer campestre** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 1055 (1753).

var. **austriaca** (*Tratt.*) *DC.* in Prodr. p. 5.4 (1824).

Acer austriacum *Trattinick* Obs. bot. fasc. I. p. 5 (1811).

Transsilvania, distr. Cluj. In silva „Făget" versus lacum Sălicea, prope oppidum Cluj. Alt. cca 600 m. s. m. — 27 Sept. 1920.

leg. Al. Borza et † M. Péterfi.

1085 a. **Oxycoccos quadripetala** *Gilib.*

Fl. Lituan I. p. 5. (1781).

Bucovina, distr. Câmpulung. In sphagnetis „Imaş" dictis prope pagum Poiana Stampii. Alt. cca 900 m. s. m. — 22 Iun. 1927.

leg. E. Pop.

1085 b. **Oxycoccos quadripetala** *Gilib.*

Transsilvania, distr. Ciuc. In turfosis Mohoş, supra balneas Tuşnad-băi, una cum Vaccinio vitis idaea et Sphagnis. Alt. cca 1050 m. s. m. — 16 Iun. 1929.

leg. E. I. Nyárády.

1086 a. **Vaccinium uliginosum** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 350 (1753).

Transsilvania, distr. Someş. In cacumine montis Ţibleş, una cum Lycopodio alpino etc. Alt. cca 1840 m. s. m. solo trachitico. — 1 Iul. 1932.

leg. E. I. Nyárády et Gh. Bujorean.

1086 b. **Vaccinium uliginosum** *L.*

Maramureş, distr. Maramureş. In sphagnetis „Iezerul mare" dictis montium Ouaş-Gutâiu, alt. cca 1100 m. s. m. — 20 Iun. 1928.

leg. E. Pop.

1087. **Vaccinium vitis idaea** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 351 (1816).

Transsilvania, distr. Ciuc. In turfosis Mohoş, supra balneas Tuşnadbăi una cum Oxycocco quadripetala et Sphagnis. Alt. cca 1050 m. s. m. — 17 Iun. 1929.

leg. E. I. Nyárády.

1088. **Soldanella pusilla** *Baumg.*

En. Stirp. Transs. I. p. 138 (1816).

Transsilvania, distr. Făgăraş. Sub cacumine montis Vrf. Moşului supra pagum Breaza in associatione „Schneetälchen" una cum: Ranunculus crenatus, Viola biflora et Sieversia montana. Alt. cca 2100 m. s. m., solo schist. — 16 Iul. 1930.

leg. E. I. Nyárády.

1089. **Nymphoides peltata** (*Gmel*). *Ktze*

Rev. Gen. p. 429 (1891).

Limnanthemum peltatum *Gmel.* in Nov. Comm. Acad. Petrop. XIV. p. 527. t. 17 (1769).

Dobrogea, distr. Tulcea. In palustribus ad pagum Sulina. Alt. cca 0 m. s. m. — 15 Iul. 1923.

leg. Al. Borza.

1090 a. **Gentiana utriculosa** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 229 (1753).

Transsilvania, distr. Odorhei. In pratis subalpinis ad pagum Vlăhiţa. Alt. cca 700 m. s. m. – 20. Iun. 1926.

leg. I. Bányai.

1090 b. **Gentiana utriculosa** *L.*

Transsilvania, distr. Sibiu. In pratis subalpinis montis Dealul Ursului prope pagum Gurarâului. Alt. cca 1300 m. s. m. — 3. Iul. 1922.

leg. K. Ungar.

1091. **Gentiana pneumonanthe** *L.*

Sp. pl. 1. p. 228 (1753).

Transsilvania, distr. Sibiu. In collibus graminosis sterilibusque ad Poplaca. — 8 Sept. 1923.

leg. K. Ungar.

1092. **Gentiana punctata** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 227 (1753).

Maramureş, distr. Maramureş. In herbidis subalpinis alpium Pietrosu, alt. cca 2000 m. s. m. — 5 Aug. 1925.

leg. Al. Borza et C. Gürtler.

1093. **Gentiana asclepiadea** *L.*

Sp. pl. ed. 1. p. 227 (1753).

Transsilvania, distr. Năsăud. In valle Izvoru Roşu ad pedem montis Corongişul mic, montibus Rodnensibus. Alt. cca 800—900 m. s. m. — 20 Aug. 1923.

leg. Al. Borza.

1094 a. **Convolvulus persicus** *L.*

Sp. pl. ed. 1. pl. 158 (1753).

Dobrogea, distr. Tulcea. In arenonsis maritimis prope pagum Sf. Gheorghe ad ostium Danubii. Alt. cca 5—6 m. s. m. — 24 Mai. 1926.

leg. et det. G. P. Grinţescu.

1094 b. **Convolvulus persicus** *L.*

Dobrogea, distr. Constanţa. In arenosis prope pagum Agigea, ad litora Ponti Euxini (Marea neagră), alt. cca 2—3 m. s. m. — 28 Iun. 1930.

leg. G. P. Grinţescu.

1095. **Alkanna tinctoria** *(L.) Tausch.*

in Flora VII (1824) p. 234.

Lithospermum tinctorium *L.* Sp. pl. ed. 1. p. 132 (1753).

Oltenia, distr. Dolj. In arena mobili „Baba Opriţii" dicto prope pagum Bistretu, in societate plantarum sequentium: Agropyrum cristatum, Bromus tectorum, Br. squarrosus, Medicago falcata, Thymus Marschallianus, Marrubium peregrinum, Stachys recta, Euphorbia cyparissias, Gypsophila paniculata, Silene conica, Erodium Neilreichii, Dianthus kladovanus, Tamarix gallica, Cynanchum vincetoxicum, Alyssum arenarium, A. desertorum, Corispermum nitidum, Salsola Kali, Gnaphalium arenarium, Anthemis arvensis, Crepis tectorum f. gracilis, Chondrilla juncea, Artemisia scoparia, Centaurea arenaria, Verbascum ba-

naticum, Anchusa procera, Lappula echinata. Alt. cca 36 m. s. m. — 4 Iun. 1929.

leg. E. I. Nyárády.

1096 a. **Anchusa Gmelini** *Led.*

in Pand. Beitr. I. p. 60 (1820).

Moldova, distr. Tecuci. In arena mobili fluminis Siret, prope Hanul Conache una cum plantis secquentibus: Salix rosmarinifolia, Dianthus polymorphus, Onobrychis arenaria, Anchusa procera, Centaurea arenaria, Artemisia austriaca, Helichrysum arenarium, etc. Alt. cca 87 m. s. m. — 5 Iul. 1927.

leg. M. Guşuleac et E. Ţopa,
det. M. Guşuleac.

Anchusa Gmelini *Ledeb.* face parte din secţia Leptophyllae *Guşul.* a subgenului Euanchusa, fiind foarte aproape înrudită cu alte două specii din România, A. leptophylla *R. S.* şi A. ochroleuca *Marsch.*, care au o arie aproape totatât de restrânsă.

A. Gmelini *Led.* este caracteristică pentru dunele dela ţărmul de nord al Mării Negre între 27° şi 40° lgt. est. Grw. Ea este răspândită şi pe nisipurile râurilor Doneţ, Nipru, Nistru, atingând pe dunele râului Siret, la Hanul Conache, limita de vest. La apus de acest râu şi la sud de Dunăre A. Gmelini *Led.* pe locuri nisipoase este înlocuită cu forme asemănătoare glabrescente de A. officinalis *L.* (A. officin. f. glabrescens, pustulata, var. Velenovskyi ş. a.).

Planta este periclitată prin plantaţiunile de salcâm (Robinia pseudoacacia).

M. Guşuleac.

1096 b. **Anchusa Gmelini** *Led.*

Moldova, distr. Tecuci. In arenosis ad pag. Hanul Conachi, alt. cca 19 m. s. m. — 16 Mai. 1930.

leg. G. P. Grinţescu.

1097 a. **Pulmonaria rubra** *Schott*

in Bot. Zeit. IX (1851) p. 395.

Transsilvania, distr. Cluj. In silvis montanis vallis Someş, supra pagum Someşul rece. Alt. cca 700 m. s. m. — 28 Mai. 1921.

leg. Al. Borza, † M. Péterfi, M. Prişcu, E. Pop,
et Gh. Bujorean.

1097 b. **Pulmonaria rubra** *Schott*

Bucovina, distr. Câmpulung. In silvis subalpinis ad urbem Vatra Dornei, alt. cca 800—1000 m. s. m. — 20 Mai. 1928.

leg. E. Ţopa,
det. M. Guşuleac.

1098. **Pulmonaria officinalis** *L.*

Sp. pl. ed 1. p. 135 (1753).

Bucovina, distr. Cernăuţi. In silva ad pagum Ludi Horecea, alt. cca 200 m. s. m. — 14 Aug. 1927.

leg. et det. M. Guşuleac.

1099. **Pulmonaria mollissima** *Kern.*

Monogr. Pulm. p. 47 (1878).

Transsilvania, distr. Cluj. In fruticetis et arboretis ad Hajongart supra opp. Cluj, commune. Alt. cca 400 m. s. m. — 14 Apr. 1920. et 28 Mai. 1921.

leg. † M. Péterfi.

1100. **Homogyne alpina** *(L.) Cass.*

Dict. d. sciene. nat. XXI. p. 412 (1821).
Tussilago alpina *L.* Sp. pl. ed. 1. p. 865 (1753).

Transsilvania, distr. Hunedoara. Mtibus Rătezat. In herbidis alpinis sub „Poarta Bucurii", supra lacum Bucura. Alt. cca 2000 m. s. m., solo schist. — 2 Aug. 1925.

leg. E. I. Nyárády.

SPECIES ADDENDAE AD CENTURIAS PRIORES.

58 b. **Geranium macrorrhizum** *L.*

Transsilvania, distr. Ciuc. In praeruptis Bicaz, in calcareis montis Surduc inter Dealu Glodului et Piatra Ciuhei, cca 1000 m. s. m. frequentissime. — 8 Iul. 1932.

leg. et det M. Guşuleac et E. Ţopa.

75 b. **Salvia nutans** *L.*

Bucovina, distr. Cernăuţi. In pratis prope pagum Cadobeşti, alt. cca 240 m. s. m., solo gypsaceo. — Iun. 1930.

leg. et det M. Guşuleac et E. Ţopa.

128 b. **Selaginella helvetica** *Link.*

Moldova, distr. Piatra-Neamţ. Iuxta pontem supra fluvium Bistriţa factum in rupibus montis Grinţieşu prope pagum Broşteni, alt. cca 625 m. s. m. — 23 Iul. 1931.

leg. I. T. Tarnavschi.

133 b. **Iris ruthenica** *Ker.-Gawl.*

Bot. Mag. Tom. 123 (1808) tab. 1393.
Syn. Iris caespitosa *Pall.* in Fl. Rom. exs. Nr. 133.

Transsilvania, dist. Neamţ. In pinetis montium Surduc (1012 m.) et Ghilcoş (1384 m.) prope pagum Bicaz frequentiss., solo calc.-hum. — 8 Aug. 1931.

leg. et det. M. Guşuleac.

213 b. **Ephedra distachya** *L.*

Dobrogea, distr. Constanţa. Circa balneas Carmen Sylva ad ora Ponti Euxini (Marea neagră), alt. cca 5—10 m. s. m., solo arenoso. — 14 Aug. 1931.

leg. et det. P. Enculescu.

222 b. **Allium obliquum** *L.*

Transsilvania, distr. Turda. In fissura rupium Cheia Turzii prope oppid. Turda. Alt. cca 400 m., solo calc. — 19 Iun. 1930.

leg. V. Homei.

259 b. **Cytisus alpestris** *Schur*

in Enum. pl. Transs. p. 148. (1866).
Syn. C. Haynaldi *Simk* in Fl. Rom. exs. Nr. 259.

Bucovina, distr. Câmpulung. In Pinetis silvestri una cum Arctostaphylos uva ursi in mte Tâmpa prope pagum Fundul-Moldovei frequentissime. Alt. cca 1200 m. s. m., solo serpentin. — 17 Iun. 1930.

leg. et det M. Guşuleac et M. Ţopa.

268 e. **Bruckenthalia spiculifolia** *(Salisb.) Rchb.*

Bucovina, distr. Câmpulung. In pratis subalpinis meridiem versus „Dealu Gârbeni" dictis, alt. 1278 m. s. m., solo schistaceo. Frequentissima. — 1 Iul. 1927.

leg. M. Guşuleac.

269 b. **Hottonia palustris** *L.*

Bucovina, distr. Cernăuţi. In stagnosis ad sinistram partem viae ferreae inter stationes Grigori Ghica Voda et Sniatyn, alt. cca 190 m. s. m. — 24 Mai 1931.

leg. E. Ţopa.

275 b. **Gentiana cruciata** *L.*

Oltenia, distr. Vâlcea. In silvis vallis Hinţa, prope pagum Govora. Alt. cca. 350 m. s. m. — 14 Iul. 1923.

leg. et det. G. P. Grinţescu.

401 b. **Tunica prolifera** *(L.) Scop.*

Dobrogea, distr. Constanţa. Circa balneas Carmen Sylva, alt. cca 20 m. s. m., solo hum. — 14 Aug. 1931.

leg. et det. P. Enculescu.

417 b. **Alyssum hirsutum** *M. B.*

Dobrogea, distr. Constanţa. Ad pagum Mangalia in steppaceis, prope „isvorul termal." — 8 Mai. 1929.

leg. Al. Borza.

478 b. **Achillea leptophylla** *M. B.*

Dobrogea, distr. Constanţa. In pratis steppaceis ad cacumen collis inter pagos Chirişlic et Tg. uşor (Pazarli). Alt. cca 150—180 m. s. m., solo calc. hum. - 26 Mai. 1930.

leg. E. I. Nyárády.

543 b. **Drosera anglica** *Huds.*

Transsilvania, distr. Ciuc. In pratis turfaceis calcareisve ad pagum Minteni, alt. cca 758 m. s. m. — 26 Sept. 1930.

leg. P. Enculescu.

642 b. **Alyssum repens** *Baumg.*

ssp. **ramosum** *(Heuff.) Borb.*

Banatus, distr. Caraş-Severin. In declivibus arenosis montis Stara Sviniţa supra „Trikule“ ad Danubium. Alt. cca 120 m. s. m. — 14 Mai. 1930.

leg. E. I. Nyárády.

753 b. **Wolffia arrhiza** *Wimm*

Bucovina, distr. Cernăuţi. In stagnosis „Sinei“ dictis ad superficiem aquarum libere natans, prope pagum Boian. Alt. cca 155 m. s. m. — 3 Nov. 1930.

leg. et det. E. Ţopa.

819 b. **Bupleurum tenuissimum** *L.*

Dobrogea, distr. Constanţa. In steppaceis ad lacum Techirghiol, prope pagum Tuzla. Alt. cca 20 m. s. m. — 2 Sept. 1925.

leg. et det. Gh. P. Grinţescu.

917 c. **Iuniperus sabina** *L.*

Transsilvania, distr. Neamţ. In valle riv. Bicaz prope ostium rivuli Şugău, ad saxa calcarea, prope pagum Bicaz, alt. cca 700 m. s. m. — 7 Aug. 1931.

leg. et det. Guşuleac et E. Ţopa.

970 b. **Linum hirsutum** *L.*

Moldova, distr. Botoşani. In declivibus graminosis „Burduja“ et „Sâcna“ dictis, alt. cca 190 m. s. m. — 9 Iul. 1931.

leg. E. Ţopa.

975 b. **Vitis silvestris** *Gmel.*

Transsilvania, distr. Turda. In rupestribus fissurae „Cheia Turzii“ prope oppidum Turda, alt. cca 500 m. s. m. solo calc. — 19 Iun. 1930.

leg. E. Pop et E. Fromm.

975 c. **Vitis silvestris** *Gmel.*

Transsilvania, distr. Turda. Ad pedem saxorum calcareorum parte meridionali praerupti „Cheia Turzii“, ad fruticem Crateagus monogyna serpens. Planta feminina. — 11 Iun. 1931.

leg. E. Pop et E. Reimesch.

BIBLIOGRAPHIA BOTANICA ROMANIAE. XVII.

Composuerunt:

Al. Borza et E. Pop.

(ab) (Alexandru Borza), 1932. Grădina Botanică a Clujului (Patria, Cluj, Nr. 29, Maiu 1932).

Alexandri, A. V., 1932. Acţiunea razelor Roentgen asupra vegetalelor. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 12, 570—573).

Alexandri, V. 1932. Contribuţiune la cunoaşterea Gasteromycetelor din România. 86 p., 12 tab. (Academia Română. Memoriile Secţiunii Ştiinţifice, S. III, t. IX, Mem. 2).

Andreesco, M. J. et Deleano, N. T., 1932. Beiträge zum Studium.... (v. Deleano).

Antipa, G., 1932. L'exploration scientifique de la mer noire. Un programme des recherches de l'Institut bio-oceanographique de Constantza. (Bulletin de la Section Scientifique de l'Académie Roumaine, t. XV, No. 5—6, p. 101—110).

Aronescu, A., Stănescu, P. P. et Mihailescu, J. G., 1932. Observations .... (v. Stănescu).

Athanasiu, S., 1926. Origina cărbunilor bituminoşi şi a şisturilor bituminoase. Origine des charbons bitumineux et des schistes bitumineux. (Analele Minelor din România, t. IX. No. 4. 9 pag. 10 fig.)

Avramescu, O., 1930. Weinbau und Weinbaupolitik in Transsylvania (Westrumänien). Inaug. Dissertation. Leipzig.

Baciu, A. V., 1931. Cercetări asupra originei şi desvoltării elaiosomului la Boraginee. Untersuchungen über den Ursprung und über die Entwicklung des Elaiosoms bei den Boraginaceen I. (Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi, t. V, No. 1, p. 48—63).

Bălănică, T. P., Chiriţă, C. D., Munteanu, R. D., 1931. Cercetări (v. Chiriţă).

Bălănică, T. P. et Chiriţă, C. D., 1932. Importanţa . . . (v. Chiriţă).

Barbu, J. Z., 1932. Contributions a l'étude de la flore fossile de Transsylvanie. 13 fig. (Publicaţiunile Societăţii Naturaliştilor din România, No. 11, p. 181—197).

Bendl, L. et Popovici, A., 1932. Catalog ..... (v. Popovici).

Borza, Al., 1932. Congresul Internaţional de Horticultură din Londra. (Revista Horticolă, t. X, No. 11, p. 63—64).

— 1930. Dare de seamă asupra primului Congres al Naturaliştilor din România. (Intâiul Congres naţional al naturaliştilor din România. Premier congres national des Naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 1—57).

— 1932. Der Buchenwald in Rumänien. (Rübel, Die Buchenwälder

Europas. Veröffentlichungen des geobotanischen Institutes Rübel, in Zürich, 8 Heft, p. 219—222).

Borza, Al., 1931. Dzisiejszy stan ochrony przyrody w Rumunji. (Ochroda Przyrody, t. XI, p. 121—122).

— 1932. O campanie botanică internaţională în România. Excursiunea fitogeografică internaţională a VI-a. Un excursion botanique internationale en Roumanie. Compte rendu de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, 1931. 7 tab. (Buletinul Grădinii Bot. şi al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XII, No. 1—2, p. 1—28).

— et Nyárády, E. I. 1932. Plante noi sau rare pentru Flora României. — Neue oder seltene Pflanzen in der rumänischen Flora. (Zusammenfassung). (Buletinul Grădinii Botanice şi al Muzeului Botanic dela Universitatea din Cluj, t. XI, [1931] No. 3—4, p. 66—68).

— et Pop, E. 1932. Bibliographia botanica Romaniae XVI. (Buletinul Grădinii Bot. şi al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI, No. 3—4 [1931], p. 98—115).

Botez, J. G., 1932. Profesorul Ion Constantineanu. 1 fig. (Revista Ştiinţifică V. Adamachi, t. XVIII, No. 1, p. 1—4).

Brandza, M. A. et Solacolu, T., 1932. Contributions à l'étude des Gasteromycètes de Roumanie. 6 tab. (Sep. ex: Publicaţiunile Societăţii Naturaliştilor din România, No. 11, 1932).

Călinescu, R. J., 1931. Insula Şerpilor. Schiţă monografică. Die Schlangeninsel. Monographische Skizze. (Zusammenfassung). 7 fig., 7 tab., 1 hartă. (Analele Dobrogei, t. XII, No. 1—2, p. 1—62).

Chiriţă, C. D. et Bălănică, T. P., 1932. Importanţa ecologică a subarboretului în pădurile din Câmpia Română. Rolul arbuştilor ca pioneri ai pădurilor în stepă. Die ökologische Bedeutung des Unterholzes im Walde der rumänischen Tiefebene. 22 p. (Sep. ex: Revista Pădurilor, t. XLIV, No. 7).

— Munteanu, R. D., 1931. Cercetări asupra condiţiilor de vegetaţie ale stejarului pedunculat în Câmpia română. (Continuare). — Recherches sur les conditions de végétation du chêne pédonculé dans la plaine roumaine. — Untersuchungen über Eichenwachstum in der rumänischen Tiefebene. (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 10—11, p. 853—878).

Chiriţescu-Arva, M., 1931. Soia sau fasolea japoneză.

Conea, I., 1931. Studiul geografic al castanilor din Oltenia. 4 fig., 1 ch. (Buletinul Societăţii Regale Române de Geografie, t. L, p. 114—144).

Deleano, N. T., 1932. Die Rückwanderung der Stickstoffsubstanz aus den Laubblättern und ihre Speicherung im Stamme und Wurzel. (Bul. Soc. de Ştiinţe din Cluj, t. VII, p. 45—59).

Deleanu, N. T., 1932. Metoda biometrică aplicată la studiul sărurilor minerale în viaţa plantei. — Die Anwendungen der biometrischen Methode zum Forschen der Rolle von Mineralstoffen im Leben der Pflanze. (Zusammenfassung). 29 p. (Sep. ex.: Buletinul culturării şi fermentării tutunului, t. XXI, No. 2).

— et Andreesco, M. J., 1932. Beiträge zum Studium der Rolle und Wirkungweise der Mineral- und organischen Stoffe im Pflanzenleben. I. Mitteilung: Der quantitative Stoffwechsel der Mineral- und organischen Substanzen in den Salix fragilis-Blättern, während ihrer Entwicklung. 44 fig. (Beiträge zur Biologie der Pflanzen, t. XIX, No. 3, p. 249—286).

Dobrescu, M. I., 1932. Influenţa climei asupra producţiunii porumbului (Viaţa Agricolă, t. XXIII. No. 6, p. 247—255).

Dracinschi, M., 1931. Über das reife Spermium von Equisetum. 1 tab. (Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi, t. V, No. 1, p. 84—95).

Drăganu, N. 1931. Etimologii. (Dacoromania, t. VI, 1929—30, p. 245—305).

Dumitriu, M., 1932. Câteva bălţi din regiunea inundabilă a Dunării. 2 fig. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 6, p. 256—264).

Enculescu, P., 1932. Pădurea din şesul Olteniei şi Munteniei. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 1, p. 9—15).

Gagewski, W., 1931. Szczátki flory pierwotnej w jarze Dniestru. Localisation de la flore primaire dans la vallée du Dniestr. (Résumé), 26 fig., 2 tab. (Ochroda Przyrody, t. XI, p. 10—40).

Geburtig, Th., 1932. Nouvelles galles pour la Roumanie. (Publicaţiunile Societăţii Naturaliştilor, No. 10, p. 59—63).

Georgescu, C. C. et Melanide, V., 1931. Atlas de entomologie forestieră. Partea I. 87 p., 94 fig., III tab. Krafft et Drotlef, Sibiu.

Grinţescu, G. P., 1932. Notiţe floristice. *Cirsium candelabrum* Griseb. in România. (Buletinul Grădinii bot. şi al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. XII, No. 1—2, p. 103—104).

Grintzesco, J., 1932. John Briquet. (Buletinul Grădinii bot. şi al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI, [1931], No. 3—4, p. 93—96).

— 1932. Curs de Botanică generală. Fasc. IV. Reproducerea plantelor. 204 fig. Cluj, „Ardealul".

— et Péterfi, S., 1932. Contribution a l'étude des Algues vertes de Roumanie. 7 fig. (Revue algologique, t. VI, No. 2, p.159—175).

Gürtler, C., 1932. Expoziţia de horticultură dela Cluj. 3 fig. (Revista Horticolă, t. X, No. 118, p. 156—158).

Guşuleac, M., 1932. Ein Urwaldgebiet der Bukowina stirbt. 7 p. Sep. ex: Czernowitzer Allgemeine Zeitung, No. 8101. Cernăuţi.

Hering, M., 1932. Die Minenfauna von Tighina (Bender) in Bessarabien. 10 fig. (Academie Roumaine, Bulletin de la Section Scientifique, t. XV, No. 1—2, p. 13—34).

Hormuzachi, C., 1931. Vegetationsskizze der Brionischen Inseln nach neueren Beobachtungen. 4 fig., 1 charta. (Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi, t. V, No. 1, p. 118—134).

Ilchievici, C., 1932. Analiza botanică a fânului. 1 fig. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, p. 269—272).

Ionescu, E., 1932. Sur deux torsions de Valeriana officinalis L. observées en Roumanie. 14 fig., 2 tab. (Publicaţiunile Societăţii Naturaliştilor din România, No. 11, p. 143—166).

Ionescu, M. A., 1932 Aparat practic pentru recoltarea animalelor din frunzar, muşchiu, licheni, scoarţe de arbori, humus, etc. 2 fig. (Buletinul de Informaţii al Societăţii Naturaliştilor din România, t. I. No. 1, p. 29—31).

— 1932. Contribuţiuni la studiul faunei frunzarului (pătura de frunze moarte) de fag. 100 p., 17 fig., 7 grafice. — Teze prezentate Facultăţii de Ştiinţe a Universităţii din Bucureşti pentru obţinerea titlului de doctor în ştiinţele naturale. Bucureşti, E. Marvan.

Ionescu Şişeşti, G., 1932. Cercetări asupra podzolului. 1 fig., 1 chart. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 11, p. 511—518).

Issler, E., 1932. Chenopodien und Thymi aus Rumänien. (Buletinul Grădinii bot. şi al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI, [1931], No. 3—4, p. 65).

Knechtel, W. K., 1932. Dritter Beitrag zur Kentniss der Thysanopterenfauna von Rumänien. (Publicaţiunile Societăţii Naturaliştilor din România, No. 10, p. 90—95).

Kornfeld, A., 1932. Incercări de cultură cu soia. 4 fig. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 3—4, p. 109—117).

Lepşi, I. 1932. On the plankton of the lake Taşaul (Dobrogea). 3 fig. (Académie Roumaine. Bulletin de la Section Scientifique, t. XV, No. 5—6, p. 124—134).

— Recherches preliminaires sur les protozoaires des torrents de Sinaia. 62 fig. (Publicaţiunile Societăţii Naturaliştilor din România, No. 10, p. 5—57).

Madalski, J., 1930. Krytyczne uwagi o wyste, powaniu *Carex incurva* Lightf. i *Carex chordorrhiza* Ehrh. wpotudniowo-wschodniej Europie. Kritische Bemerkungen über das Auftreten von *C. incurva* Lightf. u. *C. chordorrhiza* Ehrh. im südöstlichen Europa. 1. fig. (Acta Societatis Botanicorum Poloniae, t. VII, No. 2, p. 205—214).

Manolache, C. I., 1932. Ce animale găsim în muşchiul de pădure în timpul iernii. (Buletinul de Informaţii al Societăţii Naturaliştilor din România, t. I, No. 1, p. 31—33).

Melanide, V. et Georgescu C. C., 1931, Atlas . . . . (v. Georgescu).

Mihăescu, P. I., 1932. Tutunul în trecutul Ţării Româneşti şi al lumii întregi. 290 p., Cartea Românească. Bucureşti.

Mihăilescu, I. G., Stănescu, P. P., et Aronescu, A., 1932. Observations . . . (vezi Stănescu).

Moesz, G., Mykologiai közlemények VIII. Mykologische Mitteilungen. VIII. 11 fig. Sep. ex: Botanikai Közlemények, t. XXVIII, No. 6, p. 161—174).

Moga, V. S, 1927. Curs de Agricultură. Bucureşti, 1927.

Moreau, F. et Moruzi, C., 1931. Sur les differences entre les thalles de signes opposés chez les Ascomycètes heterothalliques. (C. R. Soc. Biol., t. CVIII, p. 371—372).

— 1931. Sur les identification des sexes des races + et — des Ascomycetes haterothalliques. (C. R. Soc. Biol., t. CVIII, p. 861—862).

Moruzi, C. et Moreau, F., 1931. Sur les differences . . . (v. Moreau).

— 1931. Sur l'identification . . . (v. Moreau).

Munteanu, R. D., Chiriţă, C. D., Bălănică, P. P., 1931. Cercetări . . . (v. Chiriţă).

Németh, F., 1932. Zur Klärung einiger Begriffe der Fortpflanzung. (Biologisches Zentralblatt, t. LII, No. 4, p. 229—254).

Netolitzky, F., 1931. Unser Wissen von den alten Kulturpflanzen Mitteleuropas. 76 p. (Sep. ex: XX. Berricht der römisch-germanischen Kommission, 1931).

Nyárády, E. I., 1932. Adnotaţiuni la Flora României. VII. Glossen zur Flora Rumäniens VII. Cinci plante noui pentru flora României. (Buletinul Grădinii Bot. şi al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI [1931], No. 3—4, p. 97—98).

— 1932, A három év előtti nagy tél pusztitásai a Székelyföldi erdőségekben. 1 fig. (Székelység, t. II, No. 3—4, p. 3—7. Odorhei).

— 1932. Despre două specii critice de Viola. (O rectificare). — Über zwei kritische Viola Arten. (Eine Berichtigung). (Buletinul Grădinii Bot. şi al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XII, No. 1—2, p. 102—103).

— Les formes vraies et fausses de l'espèce Alyssum alpestre L. 5 fig. (Buletinul Grădinii Bot. şi al Muzeului Botanic din Cluj, t. XI, 1931, No. 3—4, p. 69—78).

— 1931. Suvadásos hegyoldalaink tavairól. (Székelység, t. I. No. 2, p. 18—22).

— 1932. Über einige westmediterrane Alyssum-Arten aus der Sektion Odontarrhena. 2 fig. (Buletinul Societăţii de Ştiinţe din Cluj, t. VI, p. 446—460).

— et Borza, Al., 1931. Plante noui . . . . . (Vezi Borza).

Oprea, C. V., 1932. Solul şi subsolul din regiunea cuprinsă între valea Pasărei şi valea Colentinei. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 3—4, p. 100—109).

Panţu, Z., 1932. Contribuţiuni nouă la flora Bucureştilor şi a împrejurimilor. 15 p. (Academia Română. Memoriile Secţiunii Ştiinţifice, Ser. III, t. VIII. Mem 7).

Papp, C., 1931. Genul Larix Mill. în Carpaţi. (Revista Ştiinţifică V. Adamachi, t. XVII, No. 4, p. 222—223).

— 1932. O dare de seamă asupra Excursiei a 6-a Fitogeografică Internaţională (I. P. E.) în munţii Moldovei. (Revista Ştiinţifică V. Adamachi, t. XVIII, No. 1, p. 34—35).

— 1932. Opera ştiinţifică a lui Adolf Engler. (Revista Ştiinţifică V. Adamachi, t. XVIII, No. 3, p. 94—98).

Parhon, C. J. et Parhon, J., 1931. Problèmes de zoo- et phytoendocrinologie. 7 fig. (Académie Roumaine. Bulletin de la Sect. Scientifique, t. XIV, No. 6—8, p. 179—196).

Péterfi, S. et Grintzesco, J., 1932. Contribution . . . . (v. Grintzesco).

Piescu, A, 1832. Primăvara întârziată şi fotoperiodismul. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 6, p. 244—247).

Podpera, J., 1931. Ad Bryophyta Romaniae cognoscenda communicatio. 3 fig. — Buletinul Grădinii Bot. şi al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI, No. 3—4, p. 53—64).

Pop, E, 1931—1932. Cea mai bătrână fiinţă de pe pământ. (Natura t. XX, No. 10, p. 13—16; t. XXI, No. 1, p. 22—25).

— 1932. Date noi cu privire la răspândirea genului Pinus şi Picea în Transilvania. - Nouvelles indications sur la distribution géographiques des genres Pinus et Picea en Transylvanie. — Neue Daten über die Verbreitung der Gattungen Pinus und Picea in Siebenbürgen. 5 fig. (Revista Pădurilor, t. XLIV, No. 5-6, p. 303-321).

— 1931. Excursia Internaţională fitogeografică în România. (Revista Ştiinţifică V. Adamachi, t. XVII, No. 4, p. 202—207).

— 1932. Richard v. Wettstein. (Revista Ştiinţifică V. Adamachi, t. XVIII, No. 3, p. 85—87).

— 1932. Vitis silvestris Gmel. în România. Comunicare preliminară. — Vitis silvestris Gmel. in Rumänien. (Vorläufige Mitteilung.) 1 ch. (Buletinul Grădinii Bot. şi al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI [1931], No. 3—4, 78—93).

— 1932. Contribuţii la istoria vegetaţiei cvaternare din Transilvania. — Beitrag zur quaternären Pflanzengeschichte Siebenbürgens (Rumänien). 35 fig. 8 tab. (Buletinul Grăd. bot. şi al Muz. bot., Cluj, t. XII, No. 1—2, p. 29—102).

— et Borza, Al., 1932. Bibliografia (v. Borza).

Popescu, C. T., 1932. L'influence du greffage sur le développement du Lycium vulgare sur Capsicum annuum. 3 fig. (Publicaţiunile Societăţii Naturaliştilor din România, No. 10, p. 133—139).

Popovici, A. et Bendl, L., 1932. Catalog de seminţe oferite în schimb

de Grădina Botanică a Universităţii Iaşi 1932. — Delectus seminum quae hortus botanicus Iassiensis anno 1932 pro mutua comutatione offert. Iaşi. Opinia.

Popovici R., 1931. Untersuchung prähistorischer Laubholzkohlen Nord-Bessarabiens. (Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi t. V., No. 1 p. 38—47).

— 1932. Untersuchungen prähistorischer Nadelholzkohlen Nordbessarabiens. (Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi, t. V, No. 2, p. 260—266).

Prodan, I., 1931. Die Flora der Dobrudscha und ein kurzer Überblick über die Flora der Meeresküste Rumäniens. 95 p. (Beilage zu Buletinul Ministerului Agriculturii şi Domeniilor, t. VI, No. 11—12).

— 1932. Trandafirii spontani şi cultivaţi cunoscuţi până în prezent în România. — Die bisher bekannten wildwachsenden und angebauten Rosen Rumäniens. 146 p. 4 fig. 59 tab. (Buletinul Academiei de Inalte Studii Agronomice, Cluj, t. III. No. 1).

Protescu, O., 1932. Sabba Ştefănescu (1857—1931) 1 tab. (Buletinul de Informaţii al Societăţii Naturaliştilor din România, t. I, No. 1, p. 5—11).

Rădulescu, E, 1932. Problema combaterii ruginilor grâului din România (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 11, p. 518—526).

Raţiu, O., 1932. Metoda de plantare a pomilor fructiferi. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 3—4, p. 144—150).

Rayss, T. et Săvulescu, T., 1931. Contribution (v. Săvulescu).

— 1932. Influence . . . . . (v. Săvulescu).

— 1932. Nouvelle contribution . . . . (v. Săvulescu).

Sandu-Ville, C., 1932. Un parazit al ciupercei ce produce mana la viţa de vie. (Viaţa Agricolă, t. XXIII, No. 8, p. 368—373).

Sandu-Ville, C. et Săvulescu, T., 1931. Contribution (v. Săvulescu).

Săulescu, N, 1931. Die Bedeutung deutscher Zuchtsorten in Rumänien. (Der Züchter, t. III. p. 253—263).

Săvulescu, T., 1931. Ein neues Entyloma, *Entyloma Leontices* Săvul. 1 p. (Sep. ex: Annales Mycologici, ţ. XXIX, No. 5—6).

— 1931. Starea fitosanitară în România în anul 1929—1930. L'état phytosanitaire en Roumanie durant l'année 1929—1930. 35 p., 2 fig. (Sep. ex: Analele Institutului de cercetări agronomice al României, t. III).

— et Sandu-Ville, C., 1931. Contribution à la connaissance des Micromycètes de Roumanie. (Sep. ex: Bulletin de la Societé Mycologique de France, t. XLVI, No. 3—4, p. 177—192).

— et Rayss, T., 1931. Contribution à la connaissance de la biologie de *Nigrospora Oryzae* (B. et Br.) Petch, parasit du mais, 5 fig. (Receuil de Travaux cryptogamiques dédiés a

Louis Mangin Paris. Laboratoire de Cryptogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle, p. 223—240)

Săvulescu, T. et Rayss, T., 1932. Influence des conditions exterieures sur le developpement de *Nigrospora Oryzae* (B. et Br.) Petch, parasite du mais en Roumanie. (Comptes rendus d. séance de l'Acad. du Sciences, t. CXIV, p. 1262—1265).

— 1932. Nouvelle contribution à la connaissance des Péronosporacées de Roumanie. 27 fig. (Annales Mycologici, t. XXX, No. 3—4, p. 354—385).

Solacolu, T., 1932. Sur les matières colorantes de quelques Myxomycètes. 5. fig., 2 tab. (Le Botaniste, S. XXIV, p. 107—140).

Solacolu, T. et Brandza, M. A., 1922. Contributions . . (v. Brandza).

Soó, R., 1931. Adatok a Lápos-Radnai havasok florájához. — Beiträge zur Kenntnis der Flora der Lápos-Radnaer Alpen. (Botanikai Közlemények, t. XXVIII, No. 6, p. 174—180).

— 1928. Kritikai megjegyzések III. Kritische Bemerkungen. III. (Botanikai Közlemények. t. XXV, 1928, p. 133—147).

Stănescu, P. P. Aronescu, A. et Mihăilescu I. G., 1932 Observations sur l'évolution des plantes vertes. (Académie Roumaine. Bulletin de la Section Scientifique, t. XV, No. 3—4, p. 80—82).

— 1932. Observations sur l'évolution diurne de l'accumulation transitoire de l'amidon dans les feuilles des plantes vertes. 4 p. (Sep. ex: Académie Roumaine. Bulletin de la Section Scientifique, t. XV, No. 3-4).

Szafer, W., 1931. Profesor B. Pater i jego dziatalnosć. 6 p. 2 fig. (Sep. ex: Wiadomosci Farmaceutycznych, No. 45).

Szaferowa, J., 1931. W Delcie Dunaju. 2 p. 7 fig. (Kurier Literacko Naukowi, t. VIII No. 49).

Tarnavschi, I. T., 1931. Contribuţii la cunoaşterea algelor din Bucovina II. 8 fig. (Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi, t. V, No. 1, p. 135—157).

— 1931. Eine neue Art der Gattung *Anthoceros* aus Grossrumänien, 1 pl. (Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi, t. V, No. 1, p. 96—98).

— 1931. Ergänzungen zum Artikel „Eine neue Art der Gattung *Anthoceros* aus Grossrumänien". (Buletinul Facultăţii de Ştiinţe din Cernăuţi, t. V., No. 1. p., 176).

Vasiliu, D. V., 1932. Viaţa în Marea Neagră (Buletinul de Informaţii al Societăţii Naturaliştilor din România, t. I, No. 1, p. 19 - 22).

Verieşceaghin, B., 1932. O ciupercă nouă pe producătorii direcţi *(Trichothecium candidum Wallr.)*. (Revista Horticolă, t. X, No. 118, p. 159—160).

Vlădesco, A., 1932. Essai d'organogénie expérimentale chez les Fougères.

1 fig. (Bulletin de la Societé botanique de France, t LXXIX, No. 3—4, p. 236—238).

Witting, O., 1932. Un pâlc de tisă în Munţii Făgăraşului. — Un bouquet d'if dans les forêts des monts Făgăraş. — Ein Eibenhorst im Făgărascher Gebirge. (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 11—12, p. 898—903).

Zamfirescu, M, 1931. Cercetări asupra absorbţiunii apei prin organele aeriene ale plantelor. Recherches sur l'absorption de l'eau par les organes aériens des plantes. 105 p. (Suplement la Buletinul Ministerului Agriculturii şi Domeniilor, t. VI, N. 5—6).

Zamfirescu, N., 1931. Untersuchungen über Kalkamonsalpeter. 4 fig. (Forstschr. d. Landwirtsch. t. VI, p. 9—14).

Anonymus (E. Pop), 1931. Bibliografia Ştiinţifică Română pe anul 1929—30. I. Botanică sistematică, Geografie botanică, Istoria botanicei. (Revista Ştiinţifică V. Adamachi, t. XVII, p. 58).

SOCIETĂŢI ŞTIINŢIFICE. — SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES.

Cercul botanic al Societăţii de Ştiinţe Cluj.
Section botanique dela Société des Sciences de Cluj.

Şedinţa din (séance du) 28 Noemvrie 1932.

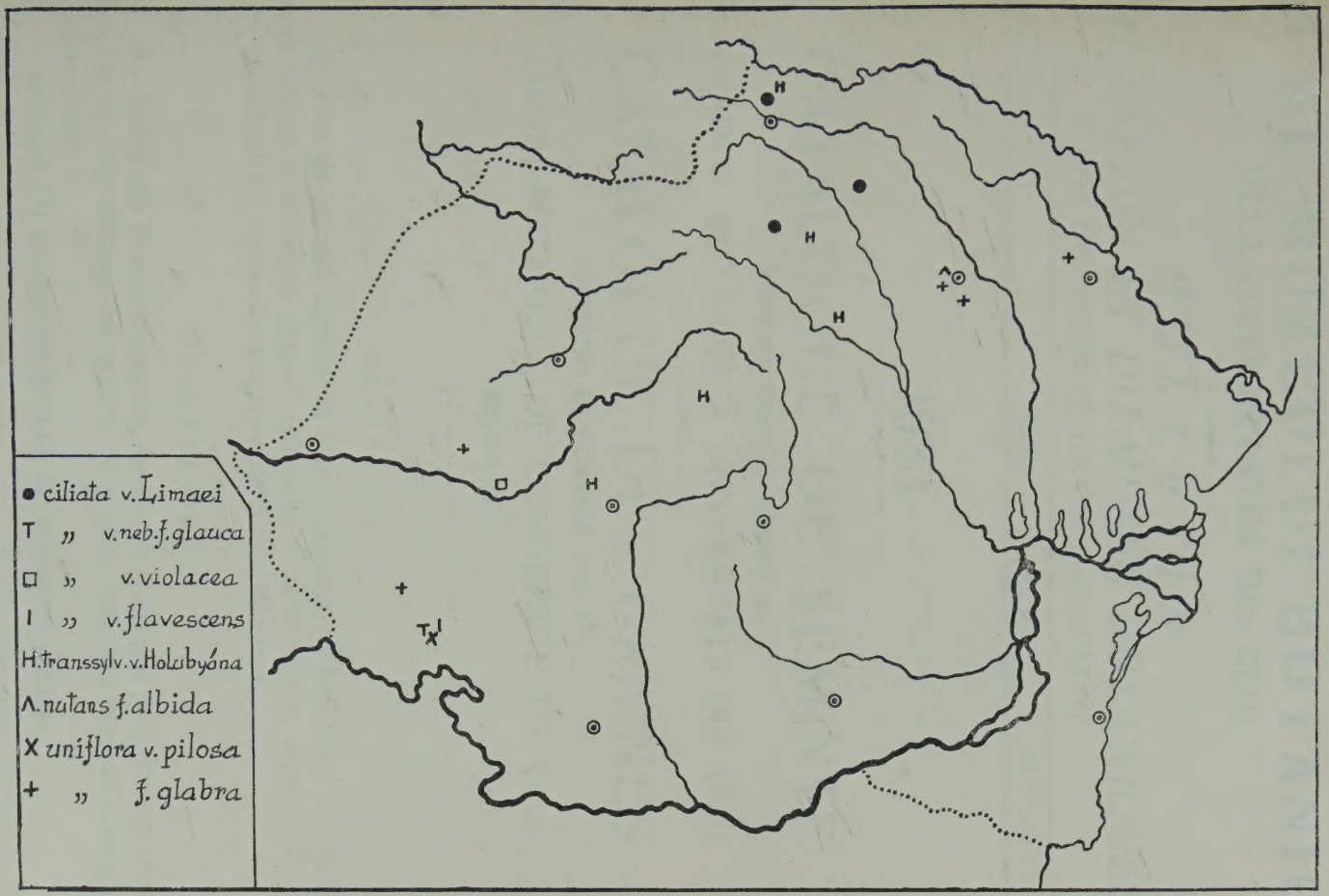
1. E. Pop: Analize de polen în Bucegi. (Două profile dela 1600 m. arătând succesiunea de faze: 1) Pinus cu Picea; 2) Picea + Quercetum mixtum + Corylus; 3) Picea + Carpinus; 4) Picea-Fagus-Abies).
2. E. Nyárády: Monografia Achilleelor şi Roselor de Prof. I. Prodan (Recensie).
3. Al. Borza: Propuneri de membri de onoare ai Cercului Botanic.

Şedinţa din (séance du) 19 Dec. 1932.

1. Al. Borza: Cerastium transsilvanicum Schur. (Revizuirea speciei şi interpretarea ei fitogeografică. Forme noi: 1) lanatiforme, 2) Nyárádyanum, 3) acutifolium [specie la Schur], 4) var. petrosum [specie la Schur.]. C. tr. e o specie autohtonă, prediluvială).
2. E. Pop: Flora fosilă dela Borsec. (Specii noi pentru pliocenul dela Borsec: Quercus roburoides Berenger, Acer subcampestre Göpp., Acer palaeocampestre, Liquidambar europaeum, Albies cf. alba, Fagus pliocenica [F. attenuata Göpp?], probabil legat filogeneticeşte cu F. orientalis. Alte 6 specii noi nesigure).

E. Pop.

Director şi redactor: Prof. Al. Borza.
Editura Grădinii Botanice din Cluj.
Apărut la 30 Martie 1933.



Distribuţia geografică a formelor mai rare de *Melica* L. în România.
Geographische Verbeitung der selteneren *Melica* L. Formen, in Rumänien.